

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

АТЕСТАЦІЯ

ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ КАФЕДРИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Методичні рекомендації

*(для науково-педагогічних працівників
кафедри фізичного виховання і спорту ХНАМГ,
самостійної роботи студентів усіх спеціальностей Академії)*

Харків
ХНАМГ
2012

Атестація професорсько-викладацького складу кафедри фізичного виховання і спорту. Методичні рекомендації (для науково-педагогічних працівників кафедри фізичного виховання і спорту ХНАМГ, самостійної роботи студентів усіх спеціальностей Академії) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В. М. Клочко, К. В. Кухтін. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 95 с.

Укладачі: В. М. Клочко, К. В. Кухтін

Рецензенти: д. філос. н., проф. В. В. Будко

д. пед. н., проф. М. К. Підберезський

Рекомендовано до видання кафедрою фізичного виховання і спорту,
протокол № 6 від 21 січня 2010 р.

РЕФЕРАТ

Атестація професорсько-викладацького складу кафедри фізичного виховання і спорту. Методичні рекомендації містять: 93 с., 10 табл., 5 рисунків, 39 джерел.

Об'єкт розробки - атестація професорсько-викладацького складу (науково-педагогічних працівників, далі - НПП) кафедри фізичного виховання і спорту (КФВіС) та ХНАМГ. Методичні вказівки для проведення проміжної річної, семестрової, самоатестації та атестації НПП КФВіС, інших кафедр ХНАМГ, скринінгу та моніторингу якості діяльності НПП у призмі експрес-самодіагностики та соціально-ноосферної кваліметрії, розглянутої на рівні соціально-ноосферної педагогічної кваліметрії.

Мета розробки - визначити стандарт процедури та шкали соціально-ноосферної педагогічної кваліметрії як новітнього інструменту підвищення і оцінки якості виховної, просвітньої і навчально-освітньої системи КФВіС, ХНАМГ через підвищення якості професійно-значущих чинників НПП в поняттях і положеннях про соціально-ноосферну якість педагогічної діяльності в призмі європейської рейтингової системи оцінювання; виділити відповідний мінімальний рівень обов'язкової ноосферної підготовки і освіти НПП у призмі новітніх нормативних документів і вимог сьогодення для реформування вищої освіти ХНАМГ, гармонізувати діяльність НПП КФВіС та ХНАМГ в призмі державних директивних документів та стратегічної Програми ВООЗ «Здоров'я для всіх у 21 столітті», прийнятої в Україні як основу державної політики у сфері охорони здоров'я та базових навчальних Програм дисциплін «Управління професійною працездатністю», «Фізичне виховання і спорт».

Методи розробки - аналіз літературних джерел; системний аналіз і методи типології в призмі ноосферної генодігми організаційно-управлінського напрямку; запровадження еволюції методології соціально-ноосферного виховання, просвіти і освіти на засадах теорії генетичної біоенергоінформаційної єдності Світу і соціально-ноосферної педагогічної кваліметрії; асоціативні методи - метод аналогій та ін. Результати розробки впроваджуються на КФВіС Академії в 2 етапи: 1-й етап - 2010-2011рр., 2-й етап трансформованого впровадження - 2011-2013 рр.

Реалізація головних положень атестації і проміжної атестації НПП КФВіС та Академії здійснюється адміністрацією ХНАМГ, керівництвом факультетів, кафедр, у т.ч. ф-ту ЕОМ і КФВіС.

Ключові слова: АКАДЕМІЯ, АТЕСТАЦІЯ НПП КФВіС та ХНАМГ, ПРОМІЖНА АТЕСТАЦІЯ, ТЕОРІЯ ГЕНЕТИЧНОЇ БІОЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОЇ ЄДНОСТІ СВІТУ, СОЦІАЛЬНО-НООСФЕРНА ПЕДАГОГІЧНА І ПЕДАГОГІЧНО-СПОРТИВНА КВАЛІМЕТРІЯ, НООСФЕРНЕ ВИХОВАННЯ, ПРОСВІТА І ОСВІТА

Умови одержання розробки: за узгодженням, 61002, Харків-2,
вул. Революції, 12, Харківська Національна Академія Міського Господарства,
кафедра фізичного виховання і спорту, тел. 057 - 707-31-20, 707-33-70.

Зміст

Передмова	...	6
Вступ	...	10
1. СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПРОФЕСІЙНИХ ОBOB'ЯЗКІВ НПП	...	17
1.1 Переваги щорічної атестації НПП	...	24
2. ГЕНОДІГМА НООСФЕРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП	...	29
2.1 Еволюція теорії і практики виховної й освітньої діяльності	...	29
2.2 Деякі аспекти ноосферної генодігми	...	32
2.3 Соціальна ноосферна кваліметрія	...	40
3. СОЦІАЛЬНА НООСФЕРНА КВАЛІМЕТРІЯ – КВАЛІМЕТРИЧНА ОСНОВА НООСФЕРНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ Й ОЦІНКИ ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩИХ ЯКОСТЕЙ НПП	...	45
3.1 Кваліметричні шкали і якість об'єктів (систем)	...	46
3.2 Методи генодігми шкалування й кластеризації	...	54
3.3 Ноосферний метричний простір. Ноосферні вимірювальні й оціночні шкали	...	61
4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩИХ ЯКОСТЕЙ НПП	...	69
5. ПРИНЦИПИ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОЦІНОК ПРОФЕСІЙНИХ ОBOB'ЯЗКІВ ТА ПЗЯО НПП	...	77
6. ПРИНЦИПИ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ ПРОФЕСІЙНИХ ОBOB'ЯЗКІВ ТА ПЗЯО НПП	...	80
Список рекомендованих джерел	...	83
Глосарій	...	86
Додаток 1. Постанова КМУ «Про затвердження Положення про атестацію наукових працівників»	...	87
Додаток 2. Обов'язки НПП	...	91
Додаток 3. Звіт про роботу НПП для оцінювання рівня професійної діяльності	...	93
Додаток 4. Відомість обліку оцінок кінцевих результатів роботи НПП	...	94

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ХНАМГ	-	Харківська Національна Академія Міського Господарства
ЄКСТ	-	Європейська кредитно-трансферна система
КФВіС	-	кафедра фізичного виховання і спорту
НПП	-	науково-педагогічний працівник (працівники)
ВООЗ	-	Всесвітня організація охорони здоров'я
СВіО	-	система виховання і освіти
НСВіО	-	ноосферна система виховання і освіти
ЯВіО	-	якість виховання і освіти
ЯСВіО	-	якість системи виховання і освіти
ПЗЯО НПП	-	професійно-значущі якості особистості НПП
СПК	-	система педагогічної кваліметрії
НМП	-	ноосферний метричний простір
БТВН	-	біоадекватна технологія виховання-навчання
СУЯВіО	-	система управління якістю виховання і освіти
СПМІ	-	спортивний педагог-менеджер-інноватор

«Справжній педагог-майстер повинен вміти й знати багато; мати морально-політичний склад вихователя і якості особистості; характер педагога є «інструментом» виховної роботи і ніякі рецепти не допоможуть, якщо в самій особистості вихователя є великі недоліки»

Л.С. Макаренко

ПЕРЕДМОВА

Інтеграція України до Європейського освітнього простору і приєднання до Болонського процесу вимагає реалізації конкретних заходів зближення систем контролю якості виховання й освіти (ЯВіО), атестації¹ та акредитації² (НПП, навчального процесу, знань і вмінь студентів, акредитації ВНЗ та ін.) з метою вироблення порівняльних критеріїв і методологій, підвищення культури і практики оцінювання [1 - 4].

Світові та європейські системи освіти і спорту в процесі еволюції розробили різні підходи й оцінювання систем виховання і освіти (СВіО), якості СВіО (ЯСВіО), систем управління ЯСВіО (СУЯСВіО), які глибоко укорінені в їх етногенезі, педагогічних, спортивних та культурних традиціях. Розроблені різні шкали оцінок, які по-різному застосовуються у різних навчальних закладах і спортивних федераціях (предметних галузях) країн світу. Так, в довіднику користувача Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКСТ), вказується: «Важливо не тільки поважати ці традиції, але також зробити їх прозорими всередині Європейського простору вищої освіти, так, щоб оцінки, прийняті в усіх країнах, навчальних закладах або предметних галузях могли бути зрозумілими і, якщо необхідно, порівнюватися людьми, що представляють різні культури. ... Прозорість рівнів оцінки успішності однаково важлива для

¹ **Атестація** (від лат. attestatio - свідоцтво), характеристика і визначення кваліфікації НПП (відгук); якості його виховної, науково-педагогічної, науково-спортивної діяльності; науково-методичної продукції; рівня знань студентів; матеріально-технічної бази для проведення навчальних занять, робочих місць НПП. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

² **Акредитація, акредитування** (від лат. accredere - довіряти): 1) у міжнародному праві: процедура призначення і вступу до посади розділу дипломатичного представництва; 2) процедура визнання повноважень журналістів при найвищих органах держави, прес-центрах міжнародних форумів; 3) **визнання установ (навчальних, наукових) відповідними державним стандартам**. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

випускників, що влаштовуються на роботу як у своїй, так і в будь-якій іншій країні» [4, С. 38 - 41]. Тому потрібно за основу рівнів оцінки прийняти таку, щоб вона була прийнятною і зрозумілою для людей усього світу, різних культур і предметних галузей, яка б віддзеркалювала загальні фази і цикли еволюції людської цивілізації. Перша спроба розробки таких оцінок розпочата в цій роботі.

При акредитації напрямів, спеціальностей і ВНЗ у цілому, визначенні рейтингу ВНЗ, їхніх підрозділів велике значення надається критеріям оцінки професійно значущих якостей особистості НПП (ПЗЯО НПП). Наприклад, в системі акредитації **ABET - Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc.** (Акредитаційна комісія з техніки й технології) найважливішим показником є наявність у ВНЗ системи оцінки ПЗЯО НПП, яка реально забезпечує можливість об'єктивного аналізу й оцінки ПЗЯО НПП [5]. Так, з жовтня 2009 р. більш ніж 3100 навчальних програм атестовано й акредитовано та поширено більш ніж 650 університетами і коледжами в 21 країні (більшість у США). Крім того, Європейське співтовариство інженерної освіти (**European Society for Engineering Education - SEFI**) відзначає, що *без розробки та впровадження системи оцінки ПЗЯО НПП, підрозділів і ВНЗ процес «підключення» ВНЗ до міжнародного освітнього простору неможливий* [6]. Це означає, що в ХНАМГ (і вишах України) необхідно мати систему оцінки ПЗЯО НПП, підрозділів і ВНЗ в цілому, регулярно (а не 1 раз у 5 років) оцінювати роботу кожного НПП, кафедр, факультетів і ХНАМГ в цілому і прозоро вказувати, яким чином оцінки діяльності кожного НПП, кафедри, факультету і ХНАМГ в цілому *сьогодні впливають на усунення недоліків і дають можливість поліпшення результатів роботи освітньо-виховної системи ХНАМГ в майбутньому*.

Запровадження системи оцінки ПЗЯО НПП, підрозділів і ХНАМГ має мету регулярного скринінгу³, моніторингу⁴, атестації і визначення рейтингу кожного НПП, кафедр, факультетів і ХНАМГ, що призведе до:

³ Скринінг (від англ. screening - просіювання) — загальна назва методів спеціальних перевірок, обстежень,

- підвищення ефективності результатів діяльності і рейтингу НПП, кафедр, факультетів і підрозділів ХНАМГ;
- забезпечення прозорості та об'єктивності поточного і щорічного моніторингу кожного НПП, ЯСВіО та СУЯСВіО;
- забезпечення змагальності та здорової конкуренції, мотивації ефективності та якості виховної й освітньої роботи;
- забезпечення в призмі наукової роботи ефективної трансформації ХНАМГ до дослідницько-навчального закладу світового рівня в галузі міського господарства;
- формалізування методик і створення бази даних в локальній мережі Інтранет ХНАМГ, прозорості автоматизованої системи моніторингу й оцінки, регулювання і корекції роботи кожного НПП, ЯСВіО та СУЯСВіО та ін.;
- забезпечення проведення якісного щорічного самоаналізу й акредитації окремих спеціальностей і діяльності кафедр, факультетів і ХНАМГ;
- формалізування оцінок системи навчально-методичного забезпечення спеціальностей у ХНАМГ, які підлягають перевірці під час акредитаційної експертизи ХНАМГ [7, додаток 1];
- формалізування методик, які дозволяють кількісно оцінювати якість роботи НПП за всіма напрямками діяльності, дасть можливість створити комп'ютерні бази даних кафедр, факультетів й використати локальну мережу Інтранет ХНАМГ для збирання й оброблення вихідних даних оцінок ПЗЯО НПП та рейтингу НПП, кафедр, факультетів і ХНАМГ у цілому;
- оптимізації кількості показників і шкал їхнього виміру, які об'єктивно характеризують ПЗЯО кожного НПП і його рейтинг;

які вживають в медицині, біохімії, а також в бізнесі і тому подібне. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

⁴ **Моніторинг** - процес систематичного або безперервного збору інформації про параметри складного об'єкта або діяльності для визначення тенденцій зміни параметрів. Моніторинг - систематичний збір і обробка інформації, яка може бути використана для поліпшення процесу ухвалення рішення, а також, побічно, для інформування громадськості або прямо як інструмент зворотного зв'язку в цілях здійснення управлінських проєктів, оцінки програм або вироблення політики. Моніторинг має три організаційні функції: *виявляє стан критичних подій* або таких, що знаходяться в стані зміни явищ навколишнього середовища, відносно яких буде вироблений курс дій на майбутнє; *встановлює стосунки зі своїм оточенням*, забезпечуючи зворотний зв'язок, відносно попередніх успіхів і невдач певної політики або програм; *встановлює відповідності до правил і контрактних зобов'язань*. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

- можливості доповнення і зміни системи показників оцінок, рейтингу і кваліметричних шкал як наслідок введення вагових коефіцієнтів значущості певних видів діяльності НПП для ефективності місії та ієрархії цілей ХНАМГ в довгостроковому, середньостроковому й короткостроковому аспектах;

- створення об'єктивної системи стимулювання і мотивації в ХНАМГ, відповідно до оцінок ПЗЯО НПП та індивідуального рейтингу (премії, надбавки або присвоєння почесних звань -«НПП-дослідник», «молодий НПП-дослідник», «НПП року», «Краща кафедра» і «Кращий факультет» та ін.;

- створення об'єктивної системи прийняття рішення щодо продовження контракту з НПП та визначення терміну контракту;

- створення об'єктивної автоматизованої інформаційної системи (АІС) «Оцінка ПЗЯО і рейтингу НПП ХНАМГ», яка дозволить в діалоговому режимі вводити персональні дані щодо результатів діяльності НПП посеместрово та за навчальний рік та отримувати оціночні рейтинг-листи НПП, статистичні дані рейтингів кафедр, факультетів, ХНАМГ як елементів акредитаційного самоаналізу. АІС кафедр на першому етапі можна створювати в програмному середовищі Microsoft Office Excel;

- призначення на кафедрах ХНАМГ відповідальних осіб для аналізу звітної інформації НПП та супроводження процедури введення інформації в АІС та визначення ПЗЯО НПП та рейтингу кафедри;

- об'єктивно, кваліметрично зважено, щорічно розглядати на Вченій раді ХНАМГ результати діяльності НПП, кафедр та факультетів за результатами оцінки діяльності НПП та їхнього рейтингу, рейтингу кафедр, факультетів і створення на цих засадах об'єктивного наказу ректора щодо переліку показників рейтингу ХНАМГ та їхньої вагомості, завдань кафедр на поточний і навчальний роки.

«Виключне значення особистості вчителя в процесі виховання дітей - це необхідність досконалого глибокого знання вчителем свого предмета, а його педагогічна майстерність залежить від бажання вчити, від наснаги, від готовності до подолання труднощів. Основна вимога до педагога - любов до дітей»

В. О. Сухомлинський

ВСТУП

Пріоритетним напрямком удосконалення сучасної системи підготовки майбутніх конкурентоспроможних фахівців у ХНАМГ є активізація форм і методів навчально-виховного процесу, якісного підвищення фахової дієздатності НПП і студентів, формування свідомої, активної позиції студентів у процесі навчальної діяльності, розвиток філософського, креативного мислення, підвищення рівня загальної та фахової культури кожного студента та їхньої пізнавальної діяльності. Пізнавальна діяльність майбутніх фахівців, під науково-методичним керівництвом НПП повинна включати активний, самостійний творчий пошук, організація якого передбачає розвиток студентом здібностей до нового синтезу знань, до формування методологічних здібностей як передумови інтелектуального розвитку індивіда. Такі методологічні здібності пов'язані з так званими «метазнаннями», що розуміються як поняття про необхідність обробки новітніх наукових знань з метою їхнього найкращого засвоєння, організацію для цього своєї пізнавальної діяльності і, як підсумок, підвищення професійної якості діяльності НПП і якості системи виховання й освіти (ЯСВіО) в ХНАМГ.

Методологічну основу розробки методичних вказівок становлять: національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ ст.; рівень обов'язкової ноосферної підготовки й освіти НПП в призмі новітніх нормативних документів і вимог сьогодення для реформування вищої освіти і системи фізичного виховання і спорту ВНЗ України і ХНАМГ; гармонізація діяльності НПП КФВіС Академії в призмі державних директивних документів та стратегічної Програми ВООЗ «Здоров'я для всіх у 21 столітті», прийнятої в Україні як

основа державної політики у сфері охорони здоров'я, в якій рівень фізичної активності людей знаходиться під впливом штучного і природного місця існування, соціального оточення і низки індивідуальних чинників Людини; базових навчальних Програм дисциплін «Фізична культура», «Управління професійною працездатністю» та «Фізичне виховання і спорт»; Постанова КМ України, від 13 серпня 1999 р. за № 1475 «Про затвердження Положення про атестацію наукових працівників»; основоположні принципи психолого-педагогічної науки - безперервність, науковість, виховна доцільність; діагностико-прогностична науковість, прогностичність і гуманістична орієнтація; принципи пріоритету потреб, мотивів та інтересів цілісності індивідуума⁵, всебічного розвитку Людини ХХІ ст. в плинні оздоровчої спрямованості; наступності цілей і зв'язку психофізичного виховання з іншими видами діяльності - професійною, навчальною, побутом, дозвіллям, відпочинком й ін.; концепція гуманізації освіти; концепція педагогічного скринінгу і моніторингу якості навчально-виховної діяльності НПП; педагогічна концепція особистісно-діяльнісного підходу до проблем ноосферного виховання, просвіти і навчання, де засобом підвищення професійної мотивації студентів у процесі навчання є комплексний підхід включення у цей процес усіх видів діяльності: психофізичної, інтелектуальної, вольової, емоційної та практично-технологічної. Водночас необхідно постійно пам'ятати слова А. Дістсрвега, що **«розвиток, виховання та освіта жодній Людині не можуть бути надані або повідомлені. Кожен, хто бажає до них залучитися, повинен досягти цього власною діяльністю, власними силами, власним напруженням»**. Це положення змушує НПП активно розвивати мотиваційні педагогічні методи, найновітнішими із яких є ноосферні «методи непривабливої корисності» та методи педагогічних «реал-технологій», що вже підтвердили свою якість і ефективність багаторічним досвідом практичного впровадження в середній школі та спортивній практиці і **які більші ніж у два**

⁵ **Індивідуум, індивід** (від лат. individuum - неділиме, особливий), 1) особливий, самостійно існуючий організм; 2) окрема Людина; особа. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

рази за якістю навчання, перевищують традиційні методи педагогічного сьогодення.

З дидактичної точки зору, в системі «студент-НПП» необхідне істотне підвищення взаємодії ЯВіО, якості передачі знань, умінь і навичок НПІ студентам, якості новітніх технологій самостійної роботи студента і його постійного креативного самовдосконалення та ін. Водночас, одна з провідних проблем гуманізації та демократизації освітнього процесу у вишах України, після введення болонської системи – це *проблема безперервного наукового діагностико-прогностичного дослідження діяльності учасників освітнього процесу, котрий в сучасній педагогічній науці визначається терміном «моніторинг»*. Гуманістичний характер моніторингу полягає в тому, що *всі його учасники є рівноправними партнерами у взаємодії підсистем: «студент–НПП», «студент–адміністрація», «студент–студент», «НПП–НПП», «НПП– адміністрація»*.

Проблеми ХХІ ст. ставлять перед світовою цивілізацією фундаментальні зміни в цінностях і установках еволюції як умови подальшого існування Людства. Всілякі кризи, що охопили світ, свідчать про те, що традиційна парадигма⁶ мислення і виховної освітньої діяльності, яка сприяє подальшій діяльності Людини в світовій цивілізації, на цей час втрачає свою спроможність. На рубежі ХХІ ст. відбувається зміна історичної парадигми розвитку Людського суспільства в еволюційну ноосферну генодігму⁷ [8]. Зміна парадигми на генодігму являє собою наукову революцію. *Нова історична ноосферна генодігма є проривом Людського Суспільства до керованої соціоприродної еволюції, яку прогнозував і науково обґрунтував у науковій*

⁶ **Парадигма** (від греч. *paradigma* - приклад зразок), у філософії, соціології - вихідна концептуальна схема, модель постановки проблем та їх рішення, методів дослідження, які панують протягом певного історичного періоду в науковому співтоваристві. Зміна парадигм являє собою наукову революцію. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

⁷ **Генодігма** (еволюційний аналог парадигма), початкова концептуальна схема, модель постановки проблем і їх рішення, методів дослідження в різних сферах наук, які за основу еволюції прийняли теорію генетичного енергоінформаційної єдності Світу акад. Астаф'єва Б. О. і теорію Системи Всезагальних Законів Світу акад. Маслової Н. В., як еволюційний розвиток вчення про ноосферу першого президента Академії наук України В.І. Вернадського. *Генодігма* - від гр. *genos* + англ. *genome* - *сукупність генів, які містять* + гр., німець. *di* - *подвійні* (з полярними зарядами +, -) + польськ. *gnigma* - *нижчі, неподільні на цьому рівні елементи - генодігнізма, скорочено - генодігма*. Авторський термін.

теорії про ноосферу⁸ харківський вчений, *перший Президент Академії наук України Володимир Іванович Вернадський* [9]. Сучасні вчені дійшли висновку, що корінні економічні й технологічні перетворення, як результат практичної діяльності Людини на Землі в глобальному масштабі, здатні запобігти глобальній катастрофі, але їх впровадження неможливе на засадах старого мислення. Потрібний новий погляд на Світ, на Людину, на Людську Цивілізацію, щоб вижити і зрозуміти, чому досягнення індустріального ХХ століття обернулися проти його творців. Прикладом є перемога Людства комплексними сумісними діями науковців передових держав Світу над озоною дірою південного полюсу Землі, яка вже затягнулася.

Пошук ціннісних орієнтацій в погляді на кризу техногенної цивілізації Людства призводить до необхідності переоцінки колишніх виховних, просвітніх і освітніх традицій, прийомів, методик. При цьому пошуки нового, інноваційного мислення базуються на визнанні глибинного зв'язку між педагогічними системами, освітніми методиками, соціокультурним кліматом і ендосферою⁹. Традиційна виховна й освітня система, що склалася в ХІХ ст. і оновлена для виконання соціального замовлення суспільства ХХ ст., пронизана імперативом¹⁰ підготовки «Людини-знання», яка володіє безмежним обсягом знань-інформації, тоді як Світ ХХІ ст. потребує «Людини-розуміючої», яка не тільки володіє безмежним обсягом знань-інформації, але й розуміє себе,

⁸ **Ноосфера** (від грец. noos - розум і сфера), новий еволюційний стан біосфери, при якому розумова діяльність Людини стає вирішальним фактором її розвитку. Поняття ноосфери уведені французькими вченими Е. Леруа і П. Тейяром де Шарденом (1927). **В. І. Вернадський розвив поняття про ноосферу як якісно нову форму організованості, яка виникає при взаємодії Природи й Людського Суспільства в результаті перетворюючої Світ творчої діяльності Людини, що опирається на наукові розробки і думки.** Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

⁹ **Ендосфера** (від грец. ендо - внутрішнього походження і сфера), новий еволюційний стан біосфери, при якому діяльність Людини походить від ендегенних причин, які знаходяться у внутрішньому середовищі біосфери й ендегенної еволюції Базового Геному Людини. **Ендегенний** (від грец. ендо-... і ...-ген -), внутрішнього походження; у медицині - те, що походить від причин внутрішнього середовища організму, в т.ч. Людини. **Екзогенний** (від грец. екзо-... і ...-ген), зовнішнього походження; у медицині - те, що походить від причин зовнішнього середовища, яке знаходиться поза організмом Людини. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

¹⁰ **Імператив** (від латів. imperativus - наказовий), вимога, наказ, закон. В І. Канта в «Критиці практичного розуму» - загальнозначуще етичне розпорядження, на протидію особистому принципу (максиму); гіпотетичний імператив має силу лише за певних умов, **категоричний імператив - безумовний принцип поведінки.** Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

практично реалізує своє призначення в еволюції Світової Цивілізації, державного суспільства і культури як сучасних, так і майбутніх епох [10].

В основних завданнях ХНАМГ на найближчі роки та як основу плану розвитку Академії на період до 2020 року, ректор Л. М. Шутенко на зборах колективу Академії у серпні 2010 р. акцентував: «... необхідно постійно вдосконалювати систему управління якістю виховної і освітньої діяльності ХНАМГ ... здійснити оптимізацію організаційної структури ... упровадити системи дистанційної освіти, поліпшити стан матеріально-технічної бази шляхом впровадження сучасної обчислюваної техніки ... Протистояти конкуренції транснаціональної освіти можна за умов надання якісного виховання й освіти, якісної підготовки фахівців. У проблемі переміщення акцентів на самостійну роботу студентів необхідно зосередити діяльність НПП на підготовці науково-методичного і організаційно-навчального забезпечення навчального процесу і самостійної роботи студентів, яка повинна базуватися на нових організаційно-педагогічних принципах. Нам потрібна сучасна інноваційна концепція і виділення пріоритетів стратегічного розвитку Академії, організації науково-педагогічної діяльності, яка враховувала б нові зовнішні та внутрішні чинники. Практичного вирішення чекає проблема інноваційного розвитку, яка охоплює і наукову, і виховну, і освітню діяльність»¹¹.

Нинішня вища освіта, за даними узагальненої наукової літератури, направлена не на розвиток сутнісних сил Людської Природи, а на споживання знань та інших цінностей створених Світовою Цивілізацією. Людина стала носієм якоїсь суми знань, які часто ковзають по поверхні свідомості Людини, але не викликають якісних змін, не стимулюють внутрішнього зростання при постійному еволюційному русі Природи, Людства і Світової Цивілізації. Живий, творчий процес пізнання поступився місцем механічному засвоєнню, запам'ятовуванню. Знання відчужуються від особи і нерідко виступають як засіб задоволення егоїстичної природи Людини, яка ці знання все більше

¹¹ Про основні завдання ХНАМГ на 2010/2011 навчальний рік: [Доповідь ректора ХНАМГ проф. Шутенка Л. М. на зборах колективу Академії 30.08.2010 р.]. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 16 с.

спрямовує до явищ побуту, а не Буття. При збільшеному обсязі знань, при використанні різноманітних нових технологій навчання Людина не стає добрішою, милосерднішою і благороднішою. Традиційне розділення цілісного знання на окремі дисципліни призвело до забуття цілісності суб'єкта в освітній діяльності - Людини; до забуття необхідних відповідностей між біосоціальною природою Людини, її потребами і адекватного Людині біоенергоінформаційної СВіО. Втрата цієї відповідності призводить до насильства над Людиною з боку існуючої СВіО. А це, у свою чергу, породжує все нові проблеми з навколишнім середовищем, професійним здоров'ям і СВіО Людини.

Настала ера біоенергоінформатизації, генної комунікації та систем ієрархічної єдності, які настійно вимагають нової філософії СВіО, зміни парадигми педагогічного мислення на його ноосферну генодігму. На думку акад. Маслової Н. В., *виховання мислення на сучасному етапі має ідеалом цілісність - цілісне сприйняття Людиною себе й оточуючого Всесвіту*. Виховання цілісного мислення базується на уявленні про єдність Всесвіту і Людини як його частки [11]. Таким чином, перед НПП постає завдання осмислення нових педагогічних ідей, фундаментом яких є розуміння Космічного Буття і Природи, Людини, одухотворення еволюції процесу ноосферної СВіО, пізнання себе і своєї «понадзадачі» в еволюції цивілізації та життєвого циклу (ЖЦ) Людини. Тільки ноосферна СВіО (НСВіО), орієнтована на Людину, на вищі світові цінності, як фундамент підготує нових Людей, які діятимуть в Світі на основі Етичних Законів Всесвіту [12 - 17]. НСВіО потрібен *новий НПП-інноватор*, не як транслятор знань, що піклується тільки про розвиток інтелекту студента, а як духовний вихователь і наставник - «Вищий Вчитель», здатний створити всі необхідні умови для індивідуального прояву складної природи студента, яка постійно збагачує його внутрішній світ, розвиває ендосферне етичне, ноосферне виховання, навчання і просвіту. Першорядним завданням, яке повинен вирішити НПП-інноватор нового покоління, є навчання новому мисленню і методам пізнання на базі генодігми НСВіО, які дозволять студентам розуміти, самостійно розглядати й досліджувати ендогенні й екзогенні явища Всесвіту цілісно і в динаміці.

Якими уміннями повинен володіти НПП-інноватор? **Головне - уміти любити Людей так, як він би хотів, щоб любили його.** Безумовно сприймати Світ, Природу і Людину з позицій ноосферного цілісного мислення. НПП-інноватор нової генерації повинен уміти трансформувати негативні проблеми в позитивні настрої [18 - 20]. По суті, **НПП-інноватор повинен стати практичним ноосферним педагогічним менеджером-психологом.** Він повинен мати синергетичні властивості талановитого менеджера [25]: мати довгострокову стратегію планування своєї ноосферної науково-педагогічної діяльності; чітку ієрархію реальних виробничих цілей, з акцентом на використання своїх сильних сторін; визнавати й підтримувати колегіальність управління та взаємного самовдосконалення; мати інноваційну ноосферну науково-педагогічну діяльність орієнтовану на прогнозовані запити студентів і колективу кафедри; здатність сприймати критику і підтримувати ініціативи кафедри. Такий підхід визначає й інші уміння НПП: не зашкодити здоров'ю, психіці студента; мотивувати в нього креативне, цілісне сприйняття Світу, прагнення до творчості [21]; працювати у сфері біоадекватних методик і технологій НСВіО [18]; завжди мотивувати позитивний вибір студентами ситуацій заданої невизначеності [21 - 23].

Таким чином, при переході до ноосферного мислення, НСВіО висуває нові вимоги до НПП-інноваторів, які зможуть виховати зі студентства не бездушних носіїв інформації, а особисто орієнтованих, конкурентоздатних з креативно розвиненим інтересом до Природи і Людини, готових до самопізнання, до самовдосконалення, здатних управляти своєю емоційною сферою, своєю професійною працездатністю. Майбутніх фахівців, які під впливом НПП-інноватора створюють гармонію розуму і серця. Їхнє ноосферне мислення здатне увібрати в себе все різноманіття та єдність Світу, для них прагнення влади над іншими людьми не має суттєвого значення і в їхніх мотиваційних діях переважають тяга і потреби досягати високих успіхів у праці та якнайкращих емоційних стосунках з іншими людьми. Вони зацікавлені в доброзичливому спілкуванні, досягненні високих результатів у спільній діяльності, а не в контролі діяльності інших [24].

«Вчитель, насамперед, носій ідеї українського національного виховання, здатного вкласти цю ідею в серця і розум молодого покоління»
Г. Ващенко

1. СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПРОФЕСІЙНИХ ОBOB'ЯЗКІВ НПП КФВіС

У зв'язку з прагненням України приєднатися до європейської спільноти і впровадженням Болонської системи вищої освіти, з'явився перелік напрямків підготовки фахівців, спеціальностей і професійних рівнів, що відповідає як національним, так і Міжнародним стандартам класифікації професій. Тому принципово змінюються вимоги до підготовки і роботи сучасних фахівців у галузі фізичного виховання і спорту (ФВіС). Законом України «Про фізичну культуру і спорт» визначені основні напрямки та структура державного управління цією галуззю. Проблеми кадрового забезпечення галузі також знайшли своє відображення у Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання - здоров'я нації» та інших державних нормативних документах.

Значна увага приділяється педагогічним проблемам перехідного періоду галузі ФВіС в сучасних роботах вітчизняних та зарубіжних авторів. Вони зазначають, що у нових економічних умовах ринкової економіки галузь ФВіС має змінити вимоги до підготовки і практичної роботи НПП, особливо у вищій школі. Досвід показує, що виникла об'єктивна потреба у підготовці НПП КФВіС нового фахового профілю - спортивних педагогів-менеджерів-інноваторів, які володіють сучасними теорією, методологією та технологіями спортивного педагогічного менеджменту, спортивного педагогічного маркетингу і спортивної педагогічної логістики, ноосферною системою виховання і освіти (НСВіО), теорією і методологією управління професійною працездатністю (УПП) й ін.

Для якісного виконання вказаних функцій НПП КФВіС ХНАМГ впроваджує перепідготовку працюючих НПП не рідше ніж кожні п'ять років у

значущих ВНЗ України цієї галузі. КФВіС щорічно проводить науково-методичні семінари за головними напрямками наукової роботи НСВіО, розвиває науково-методичну діяльність, у т.ч. із зовнішніми партнерами. Але ситуація ускладнена тим, що старі базові професійні знання НПП, яким 3-5 і більше років, вже не цілком відповідають потребам сьогодення. У такому разі на перший план навчально-методичної роботи на КФВіС виходять ті НПП, які шляхом самовиховання, самовдосконалення опанували необхідні професійно-значущі якості НСВіО й адаптувалися до сучасних потреб вищої школи і суспільства.

Питання, пов'язані з ПЗЯО НПП, його знаннями, вміннями, навичками не нові. Але час вносить свої корективи, висвітлює нові грані проблеми, змушує розглядати їх в призмі сучасних педагогічно-спортивних позицій які еволюціонують, із урахуванням останніх досягнень природознавства, сучасної спортивної педагогіки, генної єдності Світу, генної психології, педагогіки, етногенезу і екології біосфери Землі та ін. наук [25 - 28].

ПЗЯО НПП КФВіС як особистості - це існуюча тривалий час характеристика, яка проявляється в поведінці та виконанні професійних обов'язків НПП, у різноманітних виробничих ситуаціях. ПЗЯО НПП КФВіС як спеціаліста - це сукупність найбільш суттєвих, відносно стійких його властивостей та характеристик, що обумовлюють готовність до виконання певних соціальних і професійних виховних, просвітніх і освітянських функцій у сфері ФВіС. Сумісно ПЗЯО НПП як особистості і як спеціаліста в сфері ФВіС обумовлює цілісність ПЗЯО НПП. Поняття ПЗЯО НПП КФВіС, спортивного менеджера педагога-інноватора (СМПІ) - це суттєві психофізичні, духовні, моральні, етичні, технологічні й т.д. характеристики, до яких спеціальність і професійна діяльність НПП висуває підвищені вимоги. Високий рівень розвитку ПЗЯО СМПІ при сформованій позитивній мотивації є важливою умовою, яка забезпечує високу продуктивність у професійній діяльності НПП. ПЗЯО СМПІ - це постійно закріплене ставлення до еволюції педагогічно-спортивної професії, праці, Природи, Людини, речей як певної системи мотивів

і стимулів, форм і засобів ноосферної професійно-рольової поведінки в сфері ФВіС, в якій ці стосунки реалізуються. Поняття ПЗЯО СМПІ об'єднує внутрішнє і зовнішнє, відокремлює й конкретизує головне в предметному змісті мотивації, стимулюванні та регуляції поведінки СМПІ. ПЗЯО СМПІ, які залучені до процесу становлення професії СМПІ в сфері ФВіС, впливають на її ефективність за основними параметрами: продуктивність, якість і надійність.

Існує більш ніж 500 класифікацій ПЗЯО педагога, але до найбільш значущих ПЗЯО для СМПІ в сфері ФВіС, на наш погляд, можна віднести: синтез якостей і властивостей, які дадуть змогу СМПІ без зайвого емоційного напруження здійснювати свою професійну діяльність: ідейно-політичний і культурний кругозір; знання основ теорії генетичної біоенергоінформаційної єдності Світу і Космосу за Астаф'євим Б. О.; Періодичної Системи Всезагальних Законів Світу і ноосферного виховання і освіти, за Масловою Н. В.; педагогічні «реал-технології» та технології «непривабливої корисності»; біоенергоінформаційні технології впливу на студента (колектив студентів) і технології біоенергоінформаційного захисту від негативного впливу студента (колективу студентів); системний валеолого-кібернетичний погляд на професійну діяльність в сфері ФВіС; наявність суспільної активності, почуття нового, педагогічно-спортивного оптимізму, впевненості у собі, рішучість, наполегливість, винахідливість, гнучкість і здатність до генерації ідей, новаторства, реформаторства; відсутність страху перед студентами, дипломатичність, незалежність у виборі остаточного рішення; вміння володіти собою, прагнення до лідерства, професіоналізм, оригінальність та нестандартність, конкурентоспроможність та інтелігентність; відсутність емоційного напруження; наявність таких вольових якостей, як цілеспрямованість, самовладання, енергійність; наявність інтересу і любові до студентів і Людини як відображення потреби в професійній педагогічно-спортивній діяльності; справедливість; педагогічна пильність та спостережливість; педагогічний етикет і такт; педагогічна уява; товариськість; вимогливість; наполегливість; цілеспрямованість;

організаторські здібності; витримка; урівноваженість; професійна працездатність; потреба працювати з Людьми; наполегливість; ноосферне педагогічно-спортивне професійне орієнтування; самооцінка; еволюційні знання в галузі свого спортивного предмета науково-педагогічної діяльності; вміння запобігати розвитку креативного ноосферного мислення студентів; інтерес до спортивного предмету діяльності; вміння забезпечити індивідуальний підхід до кожного студента під час виховання і навчання; вміння організувати поза навчальну (у т.ч. самостійну) роботу студентів та ін. [29, 30].

Інноваційні процеси, що відбуваються в СБіО вищого навчального закладу потребують нових знань, нових підходів до рішення проблем перепідготовки НПП і вдосконалення СУЯБіО студентів. Наукові основи постановки та рішення проблеми забезпечення ЯБіО НПП на рівні КФБіС ХНАМГ уже потребують формування ПЗЯО СПМІ в напрямках:

- системологічних засад виховної й освітньої систем ХНАМГ;
- загальних знань, умінь і володіння основами педагогічно-спортивної квалітології як триєдиної науки про якість;
- знання теоретичних джерел і ноосферної еволюції наукових поглядів на якість виховання, просвіти й освіти;
- уміння трактувати й обґрунтування філософське поняття «якість виховання і освіти» як педагогічної та соціальної проблеми сучасної ноосферної педагогіки;
- знати й володіти методологічними аспектами постанови та вирішення проблеми щодо якості ноосферного виховання і освіти;
- знати й володіти методологічними аспектами управління якістю в соціальних та економічних системах, мати уяву про новітні досягнення й тенденції цього напрямку педагогічної діяльності у сфері ФБіС;
- знати терміни та поняття якості й управління якістю в міжнародних стандартах якості ДСТУ 9000:2007 (ISO 9000:2000), а також концепцію загального управління якістю - TQM як основний напрям західної наукової

школи в галузі якості. Характеристики основних тенденцій у спортивно-педагогічному менеджменті якості;

- знати й володіти загальними характеристиками ноосферної педагогічно-спортивної кваліметрії як науки про оцінку ноосферної якості. Знати основи синтетичної ноосферної кваліметрії - нового етапу розвитку й еволюції кваліметричних теорій. Знати основи ноосферних педагогічної та освітньої кваліметрії у складі предметних кваліметрій, їх досягнення, еволюцію і напрями розвитку;

- знати й уміти класифікувати педагогічні системи управління за якістю освітнього процесу в освітніх установах і ХНАМГ [24, 25, 29, 30].

В сьогоднішні ще відсутні в належній мірі нормативно-правові документи МОНУ із зазначеного переліку питань, але НПП КФВіС, ХНАМГ необхідно бути підготовленими до цих напрямів діяльності. Деяким аспектам оцінки якості діяльності та виконання професійних обов'язків НПП КФВіС в міжтестастійний період, скринінгу і моніторингу, які є основою підготовки до планової атестації та переобрання на новий термін роботи, і присвячені ці методичні рекомендації.

Актуально визначити основні ПЗЯО НПП КФВіС, щоб його кар'єра після переходу до європейської системи освіти була успішною, а робота приносила максимальну користь йому, ХНАМГ і Україні. Як визначають дослідники, модель ПЗЯО НПП є описовим аналогом діяльності в майбутньому, в якому відбиті її найважливіші характеристики. Цей опис дається мовою вимог до знань, навичок та особистих якостей, притаманних НПП у сфері ФВіС, або мовою його діяльності - майбутніх функцій НПП КФВіС ХНАМГ.

Нижче наводимо одну з моделей НПП КФВіС, яка враховує спеціалізацією спортивного педагога-менеджера-інноватора. Ця модель призначена для того, щоб при відборі претендента на посаду НПП КФВіС ХНАМГ адміністрація мала певні орієнтири, а сам претендент знав вимоги до своєї майбутньої діяльності на сучасному етапі реформування вищих закладів

освіти. При цьому необхідно пам'ятати, що НПП кожної дисципліни в ХНАМГ повинен готувати студентів до професійної діяльності засобами своєї дисципліни.

У зв'язку з цим модель НПП повинна відображати вимоги до НПП, які обумовлені його початковою посадою, профілем ХНАМГ, необхідні уміння та знання у галузі ФВіС, а також обізнаність у тій галузі, до якої ХНАМГ готує майбутнього спеціаліста. Модель має перелік специфічних соціальних і психофізіологічних властивостей і якостей, які забезпечують ефективну, успішну професійну діяльність НПП КФВіС ХНАМГ. Тобто, вимоги до НПП розглядаються у функціональному аспекті через перелік професійних функцій та посадових обов'язків.

Особистісні (морально-психологічні) якості та властивості, відображають світоглядні характеристики, які орієнтують НПП на вирішення найважливіших завдань нашого суспільства та світового співтовариства. З урахуванням відмінностей технології навчання у ХНАМГ за Болонською системою НПП КФВіС, перш за все, повинен мати навички спортивного педагога-менеджера-інноватора (СПМІ). Вчені та практики увесь час намагаються з'ясувати, який набір властивостей особистості є оптимальним для діяльності СПМІ. Є різні підходи і різні думки. Одні дослідники більше звертають увагу на такі властивості та якості особистості, від яких залежить успіх діяльності та спілкування. Інші вважають, що оскільки соціальні групи, з якими працюють НПП ФВіС, різні за спортивною спрямованістю (різновид груп спортивного удосконалення) і особовим складом, то їхні керівники, а саме СПМІ, повинні бути неординарними і навіть унікальними. Практика свідчить, що з урахуванням специфіки фізкультурно-спортивної діяльності найбільш оптимальними можуть бути дані болгарського психолога Ф. Генова. На підставі логічного аналізу Ф. Генов об'єднав виділені ним 700 якостей керівників різного рівня у п'ять основних груп: *1) професійно-ділові; 2) організаційно-ділові; 3) вольові; 4) уміння установлювати та підтримувати оптимальні стосунки з людьми; 5) моральні якості, тощо.*

Відповідно до методології та методики моделювання, узагальнену модель НПП КФВіС, або комплекс професійно-значущих якостей особистості НПП як СПМІ, структуруємо у 5 блоків: **1) професійно-ділові:** навчально-виховна і фізкультурно-спортивна діяльність (у т.ч. навчальне і спортивно-навчальне навантаження - групи відділення спортивного удосконалення); **2) організаційно-ділові:** соціально-педагогічні характеристики (у т.ч. педагогічно-спортивна майстерність, психофізична врівноваженість, науково-методичні досягнення й ін.); **3) вольові:** характеристики, які відбивають суспільні відносини у галузі ФВіС і спрямованість особистості НПП (у т.ч. спортивний та спортивно-педагогічний авторитет; уміння встановлювати та підтримувати оптимальні стосунки з людьми); **4) підвищення кваліфікації**¹² (у т.ч. рівень кваліфікації, стаж і досвід роботи); **5). диспозиційний**¹³ **блок характеристик** (небажаних, майже негативних);

Вищезазначене, на нашу думку, доводить доцільність оцінювати ефективність і успішність роботи НПП КФВіС ХНАМГ як відкритої, складної, постійно еволюціонуючої, біоенергоінформаційної системи.

¹² **Кваліфікація** (від лат. qualis - який за якістю і facio - роблю) - 1) визначення якості, оцінка чого-небудь;

2) **рівень підготовленості, ступінь придатності** до якого-небудь виду праці; 3) **професія, спеціальність**. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

¹³ **Диспозиційний блок характеристик** - майже **негативні характеристики** (від дис..., диз... греч. dys..., лат. dis...- приставка, що означає труднощі, порушення, недолік, розлад, розділення, втрату чого-небудь), напр., диспропорція. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

«Хороший вчитель повинен мати педагогічний талант, володіти вміннями під час уроків жити загальним життям всього класу, забувати про себе, про свої власні турботи, радощі, тривоги»
І. Я. Франко

1.1 Переваги щорічної атестації НПП

При проведенні щорічної атестації НПП кафедри одержують сильний стимул для роботи. Їм стає зрозуміло: кафедру і завідувача кафедри цікавить, як вони працюють. НПП одержують позитивний зворотний зв'язок. Інакше, навіщо намагатися працювати добре НПП, якщо ніхто постійно не зважає на це?

У процесі роботи НПП здобувають знання, уміння й професійно зростають. Якщо підлеглий не аналізує, що він робить правильно, а що неправильно, він так і не довідається, що саме він повинен робити по-іншому. Атестація допомагає підказати НПП його переваги й недоліки, а на базі синтезованої інформації про атестацію розробляти щорічні плани роботи кафедри. Щорічна атестація НПП подає інформацію завідувачу кафедри про можливості «кафедральної команди», дозволяє провести аналіз та оцінку діяльності кафедри за період, що пройшов. Атестація допомагає кафедрі, деканату й академії. Місія та ієрархія завдань академії, деканатів і кафедр являють собою суму більш дрібних завдань для НПП. Якщо робота НПП не відповідає поставленим перед ним завданням завідувачем кафедрою, робота кафедри не може відповідати завданням, що поставлені деканатом і так далі. При проведенні атестації НПП відкриваються нові канали спілкування. Успіх кафедри спирається на гарні стосунки і взаємодію між завідувачем і підлеглими, від вільного, чесного та частого спілкування. Не секрет, що керівники кафедри, деканату частенько недолюблюють займатися атестацією, тим паче щорічною. Це вимагає від них додаткового часу й нових (а іноді інноваційних) міркувань і пропозицій. Завідувач кафедри не може почати атестацію НПП без підготовки, інакше він лише «сковзне по поверхні». У той же час, неякісна підготовка атестації відгукнеться такою ж користю для НПП. Крім

того, щорічна атестація НПП може поставити кафедру і завідувача кафедри в положення ексекторів. Не виключено, що завідувачу кафедри прийдеться протиставити себе НПП, який працює «на грані малого фолу», а це може привести до виробничого конфлікту. Зазначимо: якщо завідувач кафедри не виправляє свого НПП, що «фолить», тоді НПП повинен припустити одне із двох - або завідувачу кафедри байдуже, як він працює або як НПП він працює «добре». У кожному припущенні у НПП немає підстав якось змінювати свій підхід до роботи. Тим часом завідувачу кафедри все більше й більше набридає робота НПП «на грані малого фолу» і, зрештою, завідувач кафедри виносить догану НПП - до величезного здивування НПП.

Винесення щорічних атестаційних оцінок НПП на «прозорий» розгляд кафедри досить складна справа й вимагає багато часу, але вигода від цього різноманітна: це дає НПП зрозуміти, що вони повинні «зростати» разом з кафедрою й академією; це дає НПП можливість бути почутим «нагорі»; за результатами щорічної атестації НПП одержує інформацію (подання), як його оцінює кафедра і завідувач кафедри, деканат і академія; результати щорічної атестації реєструються у письмовій формі, де відзначаються досягнення НПП, його внесок у справи кафедри, деканату й академії; щорічна атестація НПП дозволяє уникнути неприємностей при переобранні на зміну професійного рівня та конкурсі на вакантні посади.

Щорічна атестація проводиться в інтересах НПП, хоча йому теж доводиться нелегко. Але щорічні оцінки роботи НПП вкрай необхідні, у першу чергу, їм самим. Щорічні (або посеместрові) атестаційні оцінки мають **психологічне значення**, оскільки відтілюють відповідні успіхи НПП, якими б скромними ці успіхи не були. Визнання досягнень надихає й стимулює НПП.

Створюється **механізм мотивації**, стимулювання та можливого преміювання. НПП отримує **визнання** свого внеску й підтвердження власної **значимості в «команді кафедри»**. Для проведення щорічної атестації НПП застосовують об'єктивні нормативи роботи кафедри, норми академії, контрактні зобов'язання НПП, з якими звіряється його щорічна діяльність.

НПП, так само як і завідувач кафедри, зобов'язані знати й володіти цими нормативами. Коли робота вимірюється в чисто кількісних одиницях, ця система працює прекрасно. Коли робота вимірюється в суб'єктивних якісних критеріях, завідувач кафедри повинен докласти чимало зусиль, щоб бути якомога більш об'єктивним. Не можна штатні професійні відносини будувати на симпатіях або антипатіях до НПП. Чудове виконання роботи може вказувати на недостатньо високі критерії оцінки. Якщо НПП занадто добре виконує свою роботу, виходить, він готовий до наступного кроку або до більш високих норм на тій самій роботі, або вже до нової роботи. Протягом навчального року завідувач кафедрою проводить консультації для співробітників. Консультації - це можливість для завідувача кафедри допомогти НПП поліпшити виконання своїх службових обов'язків. Деякі завідувачі кафедр вважають, що консультувати - це неодмінно критикувати, однак насправді в результаті консультацій, НПП повинен усвідомити наступне:

- на скільки добре він виконує свою роботу за нормами кафедри або академії;
- свої сильні й слабкі місця;
- свої можливості для кар'єрного зростання, самоствердження та просування по службі.

Хоча офіційна консультаційна атестація діяльності НПП проводиться в поточному році, вона повинна інтегрувати підсумки всіх консультацій із критикою й похвалою, які висловлювалися НПП протягом року й зберігалися в справі НПП на кафедрі. Завідувачу кафедри рекомендовано записувати результати всіх консультацій з НПП. Коли прийде час проводити щорічну атестацію, у завідувача кафедри будуть під рукою всі факти й ін. необхідна інформація. Тому добре складена та класифіковано ведена документація кафедри має важливе юридичне значення у випадку якого-небудь позову НПП проти завідувача кафедри або академії. Термін проведення щорічної та посеместрової атестації збігається зі звітним періодом НПП у навчальному році.

До атестації роботи НПП необхідно готуватися в такий спосіб: мати для цього досить часу; вибрати приміщення, що забезпечує атмосферу довіри й достатній комфорт; секретар кафедри повинен мати весь необхідний комплект оргтехніки, нормативів і звітів НПП. Атестація - справа конфіденційна, до якої потрібно ставитися з повагою; необхідно попередити НПП заздалегідь про точний час і місце атестації; кафедральна справа НПП, перелік вимог, пропонованих до займаної НПП посади, норми й т.д. повинні бути під рукою завідувача кафедри. На атестаційній співбесіді НПП повинен вручати завідувачу кафедри звіт про виконану роботу за атестаційний термін у письмовій формі.

При проведенні атестації необхідно пам'ятати, що будь-який НПП буде відчувати страх, він може стати сором'язливим, замкнутим або навіть агресивним. Але завідувач кафедри і НПП повинні пам'ятати, що проведення атестації - це оцінка роботи НПП протягом усього навчального року. Якщо завідувач кафедри виносив питання роботи НПП на засіданні кафедри, для співробітника ніяких «сюрпризів» не буде. Необхідно нагадати вимоги, пропоновані до посади НПП, і норми для того, щоб прийти до згоди щодо тієї основи, на якій базується атестація. Відзначаються позитивні сторони діяльності НПП. При наявності декількох критичних зауважень їх необхідно розглядати за «методом бутерброда» - упаковувати критичне зауваження між двома позитивними, щоб не створити стан послідовної критики НПП. ***Критикувати необхідно роботу, а не НПП.*** До атестації потрібно підходити як до спільної справи. У цьому процесі завідувач кафедри і підлеглий НПП працюють на рівних, щоб визначити, як вони можуть поліпшити виконання кафедральної роботи.

Закінчувати атестацію необхідно на якомусь позитивному моменті. Необхідно обмовити й запропонувати план спільних дій і скласти їхній розклад. План повинен містити пропозиції, що саме НПП повинен почати, щоб перебороти свої недоліки в роботі, якщо такі є. У плані НПП завідувачем кафедри визначаються нові завдання, і вказується, яким чином НПП може сприяти їхньому досягненню. По закінченні атестації НПП складається письмовий висновок, з

яким НПП має право ознайомитися й обговорити результати атестації з завідувачем кафедри. Не зайвим на столі завідувача кафедри буде аркуш з висловленнями корифеїв педагогіки про характеристики і професійні якості НПП: ***«Вчитель повинен бути не тільки викладачем того чи іншого предмету, але й вихователем, любити свою професію, ставитися з почуттям великої відповідальності до справи виховання, володіти педагогічною майстерністю й педагогічним тактом»***
К. Д. Ушинський.

Переходимо до теоретичного обґрунтування теоретичних положень ноосферної кваліметрії та ноосферної генодігми діяльності Людини. Про новітні наукові розробки й інноваційні дії ємнісно висказався Бенедікт Спіноза:

«Річ не перестає бути істинною тому,

що вона не визнана багатьма»,

Бенедікт Спіноза (1632 - 1677).

2. ГЕНОДІГМА НООСФЕРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП

2.1 Еволюція теорії та практики виховної й освітньої діяльності

Еволюція теорії та практики виховної і освітньої діяльності НПП, вузів придбала риси інноваційної ноосферної виховної і освітньої коеволюції¹⁴. Відбулася трансформація вимог до фахівця XXI ст. і *зміна парадигми еволюції в генодігму* [8, С. 391 - 402]. Необхідність еволюції теорії та практики виховної й освітньої діяльності НПП, вузів до рівня транснаціональної освіти диктується входом України і країн колишнього Союзу в болонську систему освіти і світову організацію торгівлі. *Форма стосунків у сфері виховної й освітньої діяльності* придбала риси ринкової, *нового ноосферного змісту та інноваційної ноосферної виховної й освітньої коеволюції* [25 - 27]. Створення великої кількості вузів позабюджетного фінансування, збільшення частки контрактної освіти до 51% в бюджетних вишах призводять до ослаблення вертикалей зв'язків вузів з МОН України на користь горизонтальних зв'язків «Замовників і інших зацікавлених осіб» (за ДСТУ ISO 9000:2007 «Системи управління якістю. Основні положення і словник») та поглиблення конкуренції між вузами за абітурієнта. Замовниками-інвесторами й іншими зацікавленими особами в отриманні конкурентоздатних фахівців стають галузі народного господарства які еволюціонують, підприємства, самі студенти (їхні сім'ї).

Трансформуються і *головні вимоги до фахівця 21-го ст.*, сформовані ООН, які набувають новий ноосферний конкурентоздатний зміст: *конкурентоздатна професійна працездатність; чесність; гідність; обізнаність (значність) у сфері фахівців вибраної професії в призмі ноосферної просвітницької генодігми*¹⁵ – фундаментальній формі розуміння

¹⁴ Ко, лат. - разом, з - складова частина складних слів, яка додається до назв. Доступ до статті: <www.KM.ru>.

¹⁵ Генодігма - початкова концептуальна схема, модель постановки проблем і їх рішення, методів дослідження в різних сферах наук, які за основу еволюції прийняли теорію генетичної енергоінформаційної єдності Світу акад. Астафьева Б. А. і теорію періодичної Системи Загальних Законів Світу акад. Маслової Н. В.

Парадигма (від греч. paradeigma - приклад, зразок), у філософії, соціології - початкова концептуальна схема, модель постановки проблем і їх рішення, методів дослідження, пануючих протягом певного історичного періоду в науковій співдружності. *Зміна парадигм є науковою революцією.* Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

буття через природний генетичний код пізнання (визначення нової категорії науки - *генодігми* приведені нижче). Замовники-інвестори розосереджують і створюють людський капітал (продукт просвітницько-виховної діяльності) в різних секторах економіки. За даними ООН в розвинених державах до 60% валового національного продукту (ВВП + сума чистих доходів з-за кордону) створюється людським інтелектуальним капіталом. Це явище є класичним трактуванням категорії *«інновації як засіб підприємництва для збільшення прибутків»* Йозефа Шумпетера [31, С. 758 - 760]¹⁶.

Визначення і підтвердження наукової, економічної і просвітницької парадигм в ноосферну генодігму є проведені дослідження еволюції економічної науки на кафедрі «Економіки будівництва» ХНАМГ. Економічна наука відібрана як об'єкт дослідження не випадково. *По-перше*, економіка народилася з Людиною, за допомогою Людини і в ім'я Людини, а також є головною діяльністю Людини й еволюціонує з Людиною. *По-друге*, економіка відображає діяльність Людини й еволюцію науки в історичному генезі, що підтвердив своїми дослідженнями В. І. Торкатюк [32, С. 18 - 22]. Економіка і діяльність Людини роблять сильний вплив на формування і розвиток Людини як особи, індивідуума. Людина для отримання засобів існування впливає на Природу, а Природа робить сильний вплив на Людину, її здібності й зовнішній вигляд. Відокремити Людину від Природи і Космосу неможливо. Підтвердив теорію, що життя Людини це космічне явище ще в XVII ст. голландський учений Х. Гюйгенс в роботі «Космотеорос». Додамо цитату Еммануїла Канта: *«... ноосфера - це найзагальніша світоглядна концепція, яка об'єднує Космос, Планету і роль людства в них. Тому, розробляючи ці поняття, ми сприяємо народженню нової наукової парадигми, нової картини Світу, нового світогляду, що заповнює екзистенційний¹⁷ вакуум і цим зцілює нас. Ми з*

¹⁶ Свою першу книгу «Теорія економічного розвитку: дослідження прибутку, капіталу, кредиту, відсотку і економічних циклів», Й.Шумпетер написав в Чернівцях (Україна, 1912). Визначив головні риси концепції підприємництва «... тільки дух підприємницької відваги *перед ризиком конкуренції і втрати доходів сприяє появі нововведень (інновацій) наукового, технічного і фінансового характеру*», що підтверджує причетність підприємницької діяльності до початку нового циклу економічного зростання [30, С.758-760].

¹⁷ **Екзистенціалізм** (от пізнелат. exsistentia - існування), або філософія існування. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

вами маємо щастя і радість брати участь, в цьому процесі, не звертаючи на всі труднощі».

*По-третє, акад. Астаф'єв Б. О. відзначає: «Наука і освіта - тандем, що історично склався. Вони нерозлучні. Рівень наук визначає рівень освіти. ... Наука міняється, росте, як Людина» [33, С. 15]. По-четверте, незнання історії розвитку науки не дає холістично (цілісно) поглянути на пройдений шлях і намітити нові вершини розвитку. «Нам так важливо визначитися, на якому етапі розвитку науки ми знаходимося і що необхідно закладати в творіння майбутнього? З початком третього тисячоліття стартував новий етап в розвитку науки ... озброєний комплексом Загальних Законів Світу. Ми назвали цей етап **космічною наукою**. Людство ніколи раніше не знало Загальних Законів Світу, не знало Головного Закону Світу - Закону Творіння, не могло довести інформаційно-генетичну єдність Світу і його ієрархічну організацію, не могло визначити своє місце в світовій системі» [33, С. 17]. По-п'яте, акад. Маслова Н. В. підкреслила: «Сучасний погляд за онтологічною¹⁸ ознакою на природні механізми сприймання інформації дозволяють зблизити поняття виховання і навчання не за принципом їх паралельного буття» [34, С. 12]. По-шосте, «... на етапі сьогодення використовуються методи, нові і раніше невідомі, біологічно адекватні Законам Світу - біоенергетичний зворотний зв'язок; 5, 6, 7 і 8 нейроконттури головного мозку та ін., використовується методологія природосообразності» [35, С. 21], що отримала назву - «біоадекватна технологія виховання-навчання» (БТВН). БТВН - це процес формування двохнапівшарового мислення, яке організовує в єдину ієрархічну систему низку обов'язкових виховних і освітніх елементів [35, С. 19 - 23]. БТВН за формою - це релаксаційно-активний процес виховання й освіти, побудований на чередуванні етапів активності й релаксаційної діяльності.*

¹⁸ **Онтологія** (від греч. *ontos* - суще і *logos* - слово, учення), розділ філософії, **вчення про буття** (на відміну від гносеології - вчення про пізнання), в якому досліджуються загальні основи, принципи буття, його структура і закономірності; термін введений німецьким філософом Р. Гокленіусом (1613). **Ознака** - властивість елемента системи на якому ґрунтується його зіставлення іншому елементу того ж рівня. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>. **Онтологічна ознака** - опис різних станів сучасної свідомості і культури нації, Людини в конкретних природних і соціальних умовах системи «Природа-Суспільство» [29, С. 12].

БТВН є складовою частиною Real-технології [34, С. 22], яка є набором послідовних (алгоритмічних) дій НПП і студента. Мета БТВН - сформувати, укріпити і навчити студента навикам роботи з **виховними й освітніми думкообразами** (виховне й освітнє навчання). «Онтологічне виховання і навчання є процесами формування, закріплення й отримання навиків в системі {Природа-Суспільство}. **Виховання** як отримання етичних норм поведінки Людини в системі {Природа-Суспільство} **є більш загальним процесом і включає навчання**, як отримання знань в **конкретних природних і соціальних умовах**» [34, С. 19]. Тому методика роботи з **виховними й освітнім думкообразом** (виховне навчанням) заснована на принципах багатоканальності дії на Людину з біоенергетичними зворотними зовнішніми і внутрішніми зв'язками. За формою це релаксаційно-активна методика виховного навчання і освіти, яка є в здобутках КФВіС вже більше 10 років [30, С. 143 - 150].

2.2 Деякі аспекти ноосферної генодігми

У роботах [8, 10 - 16] доведена можливість застосування положень теорії генетичної енергоінформаційної єдності Світу (ТГЕіЄС) в еволюції наукових теорій і, як наслідок, еволюції виховання, навчання й освіти Людини. Наведені поняття, моделі еволюційної спіралі (аналога марксистської спіралі розвитку без нормування й обґрунтування її математичних показників і характеристик) і еволюційного конуса рис.1 та ієрархічної фрактальної моделі еволюційного конуса рис. 2, еволюційні константи еволюційно-циклічних фазових переходів, біфуркаційних зон енергоінформаційної активності, запропонованих акад. Астаф'євим Б. О. єдиний алгоритм творіння і його коеволюційні прояви. Невід'ємною частиною теорії біоенергоінформаційного виховання й освіти є сформульована акад. Масловою Н. В. теорія Періодичної Системи Всезагальних Законів Світу (ТПСВЗС).

Головні аспекти цих теорій, необхідні для розробки теорії атестації НПП, наводимо нижче [8, С. 391 - 402].

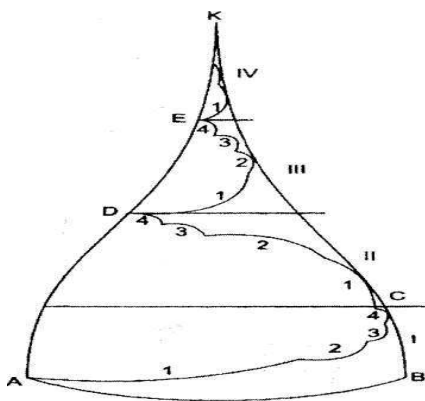


Рис. 1 – Модель еволюційного конуса

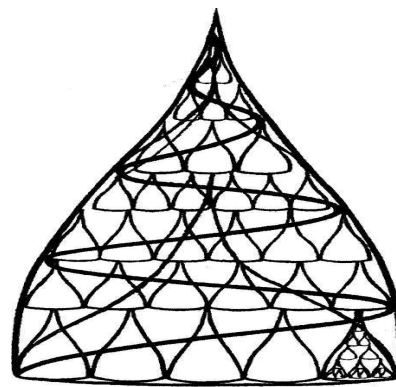


Рис. 2 – Фрактальна модель еволюційного конуса

Еволюційний конус будується послідовними множеннями (ітераціями) циклів розвитку систем на еволюційну константу $C_e = P_g : (H - F) = 0,4178973$, де $P_g = 1,05459$ - стала Планка; $H = 3,14$ - кругова (сферична) константа; $F = 0,618033989$ - константа «золотого перетину».¹⁹ $C_e = 0,417897343$, еволюційна константа, є *алгоритмом еволюції будь-яких систем Космосу, Землі та Природи, діяльності Людства*.

На рис.1 позначено: **ABK** - еволюційний конус. **ACDEK** - еволюційна спіраль розвитку системи. **I, II, III, IV** - фази витків еволюційної спіралі **ACDEK**. Константа **I-II** фази - **0,5821027** витка, **III-IV** фази - **0,4178973** витка. **K** - точка квантового переходу системи на новий етап розвитку. **1, 2, 3, 4** - фази другого порядку усередині фаз еволюції системи. **Життєві цикли будь-якої системи підпорядковані Закону еволюційного конуса, будь-які системи в своєму еволюційному розвитку проходять чотири фази в абсолютно точних математичних співвідношеннях: I ф. - 0,3388; II ф. і III ф. - по 0,2433; IV ф. - 0,1746** [14, С. 18 - 24].

Для підтвердження можливості застосування вказаних моделей проведені експериментальні розрахунки. За точки реперів розрахунків біфуркаційного

¹⁹ **Константа** (від лат. constans - постійний), постійна величина. **Константа «золотого перетину» $F=0,618033989$** - міра відношень в системах, введена Леонардом да Вінчі. Енциклопедична категорія. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

перетину траєкторій еволюції науки, економіки, освіти і ТГЕіСС [8, С. 391- 402] взяті визнані в світовій науці дві дати і пов'язані з ними історичні події та явища: 1) 1615 рік - вихід книги «Трактат про політичну економію» Антуана де Монкрет'єна. Завдяки його відкриттю економічна наука з філософської форми еволюціонувала у форму політичної економії. Книги Френсіса Бекона «Про збільшення наук» і «Новий органон» (1615 - 1620 рр.), в яких розкрита мета науки як збільшення влади Людини над Природою і розроблені основи індуктивної методології на базі експериментів. Девіз Ф.Бекона «Знання - сила!»; 2) 1890 рік - вихід книги Альфреда Маршалла²⁰ «Принципи економічної науки». А. Маршаллом розроблена економічна теорія і практика еволюції функціонального використання обмежених ресурсів, заснована Кембриджська економічна школа, яка є передовою у світі до цього дня. Також 1890 р. є роком офіційного сприйняття науковим світом класичної марксистської теорії.

Фаза еволюції економічної науки періоду 1890-1615 = 275 років визнана світовою науковим співтовариством фазою «одновимірної» науки, за класифікацією Торкатюка В. І. [39, С. 22]. Моделі еволюції науки як відкритої системи у формі моделі еволюційного конуса та фрактальної моделі еволюційного конуса за Астаф'євим Б. О. [7, С. 36 - 38] віддзеркалюють філософське і теоретико-практичне впровадження процесів еволюції науки, еволюції виховання і навчання Людини.

Розраховуємо наступну фазу - «двовимірної» науки по Торкатюку В. І. [39, С. 22]. Період дії фази двовимірної науки $275 \times 0,417897343 = 115$ років. Початок у 1890 р. і закінчення у $1890+115= 2005$ р. **2005 рік - це рік завершення розробки акад. Астаф'євим Б. О. теорії генетичної енергоінформаційної єдності Світу Космосу і формування акад. Масловою Н. В. теорії Періодичної Системи Всезагальних Законів Світу. Енергоінформаційним підтвердженням цієї дати, історичною подією та явищем**

²⁰ Маршалл (Marshall) Альфред (1842, Лондон-1924, Кембридж), англійський економіст, засновник Кембриджської економічної школи. Книга «Принципи економічної науки», 1890 р. (Principles of Economics) єдина книга з економічної теорії 19 століття, яку можна рекомендувати як підручник з мікроекономіки навіть у наш час. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

є вихід в Світ їхніх монографій, якими закінчувався черговий етап НДР в московському інституті холододинаміки: *Астаф'єва Б. О. «Стратегічний прогноз і управління на основі Генома Світу: теорія і практика» та Маслової Н. В. «Періодична Система Всезагальних Законів Світу»* [14, 15].

Наводимо розрахунки періодів фаз першого, другого, третього і т.д. порядку частин еволюційної спіралі (що формує еволюційний конус) розвитку систем, який проводимо із застосуванням універсального вимірника еволюцій-них станів Світу Космосу - еволюційної енергетичної константи Астаф'єва Б. О. - **$Se=0,417897343$** , яка є основою єдиного алгоритму еволюції Світових систем. Розрахунки періодів фаз (у роках) еволюції науки, економіки й освіти приведені в таблиці 1, а історичні події, явища, які супроводжували зони біфуркації цих періодів, представлені в таблиці 2, джерело [8, С. 399].

У табл. 1 окремими рядками у періоді витка спіралі терміном «390» виділено періоди фаз II і III еволюційного витка вивчення економічних циклів, признаних світовим співтовариством вчених-економістів, як «довгі економічні цикли Кондрат'єва». Термін дії «економічних циклів Кондрат'єва», в розрахунках дії фаз 1-го порядку: **ф.ІІ - 95 років {55 (1747 - 1802) і 40 (1802 - 1842) років}** та **ф.ІІІ - 95 років {55 (1842 - 1897) і 40 (1897 - 1937) років}**. Дослідження М. Кондрат'євим економічних циклів за терміном дії збігаються з нашими розрахунками за єдиним алгоритмом еволюції світових систем.

Такий збіг історичних подій і явищ в науці, економіці й освіті з нашими розрахунками дає підставу висловити *гіпотезу сприйняття* математичних моделей та алгоритмів побудови еволюційного конусу та фрактальної моделі еволюційного конусу, констант «золотого перетину» й еволюційної енергетичної константи Астаф'єва Б. О., констант I-IV фаз еволюційного конусу *для практичної розробки геометрії та шкал соціально-ноосферної кваліметрії*.

У табл.1 **2005 рік** – це *зона біфуркації*, закінчення 4-х фаз двох повних еволюційних циклів науки, тривалістю 1322 роки - з **683 р. по 2005 р.** Згідно історичною зміною парадигм науки, за Куном Т. [10, С.3 6], маємо право

стверджувати, що *2005 рік це зона нової історичної генодізмальної моделі постановки проблем та їх вирішення, методів дослідження в різних сферах наук, які за основу еволюції приймають теорію генетичної енергоінформаційної єдності Світу Космосу і теорію Періодичної Системи Всезагальних Законів Світу (акад. Астаф'єва Б. О. і акад. Маслової Н. В.).*

Ми маємо право назвати цю зону біфуркації (2005 р.) і зміну парадигм наук *у честь творців теорій ТГЕіЄС та ТПСВЗС*, на підставі провідного первинного коду, базової категорії вказаних теорій - *Геному Світу Космосу* [7, С. 35] - *генодізміною космічної науки*, або *генодізміною космічно-ноосферної науки*, скорочено - *ноосферною генодізміною або генодізмою* (авторський термін).

Таблиця 1 – Дослідження фаз еволюційної спіралі науки, економіки і освіти

Фази еволюційної спіралі	Номер фази	Періоди, повні витки	Термін дії фаз	
			1-го порядку	$\sum_2 I+II=0,5821027$; $\sum_2 III+IV=0,417897343$
249 р. до н.е. – 293 р.	<u>III</u>	2 230	542	316; 226
293 р. – <u>683 р.</u>	<u>IV</u>		<u>390</u>	<u>227</u> ; <u>163</u>
<u>683 р.</u> – 998 р.	<u>I</u>	932	315	183; 132
998 р. – 1225 р.	<u>II</u>		<u>227</u>	<u>132</u> ; 95
1225 р. – 1452 р.	<u>III</u>		<u>227</u>	<u>132</u> ; 95
1452 р. – <u>1615 р.</u>	<u>IV</u>		<u>163</u>	<u>95</u> ; <u>68</u>
<u>1615 р.</u> – 1747 р.	<u>I</u>	<u>390</u>	<u>132</u>	77; <u>55</u>
1747 р. – 1842 р.	<u>II</u>		<u>95</u>	<u>55</u> ; 40
1842 р. – 1937 р.	<u>III</u>		<u>95</u>	<u>55</u> ; 40
1937 р. – <u>2005 р.</u>	<u>IV</u>		<u>68</u>	<u>40</u> ; <u>28</u>
<u>1615 р. – 1842 р.</u> <u>... ..</u>	<u>I-II</u>	<u>227</u> <u>... ..</u>	<u>77;55;</u> <u>55;40</u>	<u>45-32; 32-23;</u> <u>32-23; 23-17</u>
<u>2005 р.</u> – 2060 р.	<u>I</u>	163	<u>55</u>	32; <u>23</u>
2060 р. – 2100 р.	<u>II</u>		<u>40</u>	<u>23</u> ; 17
2100 р. – 2140 р.	<u>III</u>		<u>40</u>	23; 17
2140 р. – <u>2168 р.</u>	<u>IV</u>		<u>28</u>	16,3; 11,7
<u>2168 р.</u> – 2191р.	<u>I</u>	68	23	13,4; 9,6
2191р. – 2208 р.	<u>II</u>		17	9,9; 7,1
2208 р. – 2224,3 р.	<u>III</u>		16,3	9,5; 6,8
2224,3 р. – <u>2236 р.</u>	<u>IV</u>		11,7	6,8; 4,9
<u>2236 р.</u> – 2245,7 р.	<u>I</u>	28,5	9,7	5,65; 4,05
2245,7 р. – 2252,6 р.	<u>II</u>		6,9	4,0; 2,9
2252,6 р. – 2259,5 р.	<u>III</u>		6,9	4,0; 2,9
2259,5 р. – <u>2264,5 р.</u>	<u>IV</u>		5,0	2,9; 2,1

* - у табл. 1: $\sum_2 I+II=0,5821027$; $\sum_2 III+IV=0,417897343$ – термін дії підфаз другого порядку.

Пояснення: **ключовий термін еволюційної зміни парадигм науки на генодігміні науки**, розроблений, інтегрований і введений авторами як початкова концептуальна схема, модель постановки проблем та їх вирішення, методів дослідження в різних сферах наук, **які за основу еволюції науки сприйняли теорію генетичної енергоінформаційної єдності Світу і теорію Періодичної Системи Загальних Законів Світу**. Термін генодігміна сформовано (інтегровано) авторами на підставі провідного первинного коду, базової категорії ноосферних теорій - **ГЕНОму Світу Космосу** та + грецької *genos* > англійської *genome* - сукупність генів, які містять + грецької і німецької *DI* - *подвійні* + польської *gmina* - *нижчі, неподільні на цьому рівні елементи (ГЕНО+DI+gmina)*. Скорочено, українською, термін *генодігміна* названо нами – **генодігма**, як сукупність генів, які містять подвійні нижні, неподільні на цьому рівні елементи.

У своєму науковому контексті **ноосферна генодігміна (генодігма)** означає обов'язкове ухвалення певною групою суспільства ноосферної концепції на принципах базових ноосферних теорій. У ширшому понятті, **генодігма - це сукупність переконань, цінностей, характерних для ноосферно-орієнтованого наукового співтовариства.**

Ноосфера (від грец. *noos* - розум і сфера...), **новий еволюційний стан біосфери Землі, при якому розумна діяльність Людини стає вирішальним чинником її розвитку.** Поняття ноосфери введене французькими ученими Е. Леруа і П. Тейяром де Шарденом (1927). Надалі, В. І. Вернадський розвинув уявлення про Ноосферу як якісно нову форму організованості, що виникає при взаємодії Природи і Суспільства в результаті творчої діяльності Людини, яка перетворює Світ і при цьому спирається на наукову думку.

Прийнявши генодігму, група учених і фахівців стає ноосферно - професійною, а предмет їх наукового і прикладного інтересу перетворюється на наукову ноосферну дисципліну, яка формує новітні наукові знання, спеціальні наукові видання, організацію наукових суспільств та їхню діяльність, а також **формує вимоги для виділення спеціального курсу**

(предмету або системи предметів) в академічній освіті, яка розширюватиметься у Всесвітню (Космічну) просвітницько-виховну діяльність.

Нова історична генодігма є проривом Людства до керованої ноосферної соціоприродної еволюції, яку спрогнозував і науково обґрунтував в науковій теорії про Ноосферу перший Президент Академії наук України Володимир Іванович Вернадський.

Еволюція біосфери в Ноосферу це діяльність людського розуму і наукової думки, які стають визначальними чинниками розвитку цивілізації. В. І. Вернадський підкреслив, що «...Ноосфера - це нове явище на Землі, в ній Людина вперше в світовій науці стає найбільшою геологічною силою, своєю працею і розумом корінним чином перебудовує своє життя, змінює умови життєдіяльності в порівнянні з минулим».

В. І. Вернадський інтегрував різні сфери людського знання, створив крупні природнонаукові та світоглядні концепції. Тому ми можемо розглядати в призмі генодігми ***ноосферну науку - як взаємодію Людини з Природою, навколишнім середовищем і Космосом на користь забезпечення процесу життєдіяльності, існування і розвитку Людини, Земної та Космічної цивілізації.***

Для оцінювання кількості та якості цих процесів необхідні ноосферні розробки й трансформація сучасної кваліметрії в соціальну ноосферну кваліметрію в її теоретичному і практичному упровадженні.

2.3 Соціальна ноосферна кваліметрія

Соціальна ноосферна кваліметрія - термін введено академіком РАН, доктором філософських і економічних наук Субетто Олександром Івановичем *з бажанням підкреслити істотну межу перетворення, яку зазнає соціальність в XXI столітті, а саме Ноосферну спрямованість.*

«Соціальність стає Ноосферною, суспільство отримує зміст Ноосферного суспільства. Це не просто дань моді або інтелектуальна примха автора. Це віддзеркалення Нової Якості буття Людини в XXI столітті, зокрема Нової Якості соціального буття. ... за моїми оцінками, до середини XXI століття, якщо тільки вона - Людина, не змінить ціннісні підстави свого буття і господарського природокористування, Земля як живий організм знищить Людину» [38]. Субетто О. І., 20.10.2006.

Теза про необхідність розробки соціальної кваліметрії, була сформульована Субетто О. І. ще в 1991-1993 рр. у низці монографій: «Введення в кваліметрію вищої школи» (1991), «Творчість, життя, здоров'я і гармонія» (1992), «Від кваліметрії Людини - до кваліметрії освіти» (1993), а також у низці робіт і статей, зокрема в «Кваліметрії життя» (1991).

«Соціальна кваліметрія в своєму становленні як науковому напрямі постає у вигляді синтетичної кваліметрії, а соціологія набуває змісту соціальної Ноосферної кваліметрії, тобто такої соціальної кваліметрії, яка включає в свій теоретико-світоглядний базис вчення про Ноосферу, - Ноосферизм» [38]. *Соціальна Ноосферна кваліметрія - частина синтетичної кваліметрії як міждисциплінарного наукового синтезу в задумі науки про вимірювання й оцінку якості будь-яких об'єктів і процесів, що входять в простір ціннісного світоосвоєння Людини.*

«Синтетична кваліметрія виникла на межі 70 - 80-х років XX ст. як нова парадигма нової наукової галузі, що швидко розвивалась, - кваліметрії» [39 - 41]. У роботі «Від кваліметрії Людини - до кваліметрії освіти» [С. 37 - 48] Субетто О. І. виділив наступні особливості синтетичної кваліметрії:

- *приспосовування до узагальнення всіх видів вимірювань і оцінки якості*, включаючи асиміляцію успіхів у теоріях вимірювань якості й ухвалення рішень в наукометрії, соціометрії, економетрії, біометрії, психометрії й т.п.;

- усвідомлене виділення *принципу політеоретичності кваліметрії як науки; триадна побудова «піраміди кваліметричних теорій»* (загальної, спеціальної та предметної кваліметрії) на відміну від розподілу на теоретичну і прикладну кваліметрії в концепціях Г. Г. Азгальдова і ВНДІС - Всесоюзного науково-дослідного інституту стандартизації;

- *структуризацію кожного з «шарів» тривірневої організації синтетичної кваліметрії* у формі взаємопов'язаних комплексів теорій (загальної, спеціальної і предметної кваліметрії - дескриптивної (від лат. *descriptivus* - описової), конструктивної та семантичної кваліметрії (від грец. *semantikos* - позначальної);

- *орієнтація синтетичної кваліметрії не тільки на кількісну, але і «якісну», семантико-ціннісну оцінку* із введенням в систему кваліметричних шкал класифікаційних шкал (іменованих, таксономічних або номінальних) з виділенням поняття, разом з числовою мірою, семантичної міри якості, нечіткої й атрибутивної міри якості;

- *синтез двох основних концепцій вимірювання в прийнятій концепції вимірювань якості: концепції вимірювання як вимірювання величини*, (спочатку розвиненої в математиці А. Лебегом, а потім продовженої в метрології Б. Расселом) і *концепції вимірювання як процедури приписування чисел для представлення якостей відповідно до певних законів* (ці концепції сформульовані незалежно Н. Кемпбеллом і російським фізиком А. Фрідманом у 1923 р.);

- *синтетична дескриптивна кваліметрія* - вимірювання якостей як вимірювання величин; числове представлення величин за А. Лебегом і Б. Расселом згідно з гіпотезою існування числових властивостей;

- *синтетична конструктивна кваліметрія* - вимірювання якостей як процедура приписування чисел; числове уявлення за Н. Кемпбеллом і

А. Фрідманом, аксіоматика²¹ створення числових якостей; арифметизація якостей за А. Фрідманом;

- **синтетична семантична кваліметрія** - вимірювання якостей як процедура приписування семантичних, «смыслових» одиниць оцінної шкали якості; аксіоматика побудови семантичних шкал за групами якостей; правила переходу до числових кодів та ін.;

- **«поняття міри якості»** як відображення якості або підмножин якостей, або морфологічних елементів якості як системи на безлічі чисел або семантичних одиниць (в останньому випадку «поняття міри якості» предстает як семантична міра якості); **віднесення до основних типів «поняття міри якості» відображень шкалування і відображень згортання** відповідно до якого одна властивість може вимірюватися декількома показниками (напр., векторними), і, навпаки, декілька властивостей може вимірюватися однією мірою;

- **розширювальне тлумачення декомпозиції якості як системи з виділенням типів декомпозиції**, наприклад, функціональною, морфологічною, організаційно-інституційною, операційною, діяльнісною, цільовою, сферною (за сферами діяльності) і т.п. з побудовою відповідних «дерев» або «графів» декомпозиції;

- **побудова концептуального апарату синтетичної кваліметрії на основі розвиненої синтетичної категорії якості на базі теорії якості**, головними особливостями якої є: **атрибутивна і функціонально-кібернетична концепції інтерпретації якості і відповідні системи формалізації якостей: предикативна, теоретико-множинна, системно-динамічна;**

- **вчення про три роди якості** - наочно-речовий, функціональний і системно-соціальний; **вчення про принципи дуальної, зовні-внутрішньої обумовленості якості;**

²¹ Аксіоматичний метод, спосіб побудови наукової теорії у вигляді системи аксіом (постулатів) й аксіоматики - правил виводу, що дозволяють шляхом логічної дедукції отримувати затвердження (теореми) цієї теорії. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

- *вчення про принцип віддзеркалення якості процесів як результатів включення* в теорію якості складних систем *теорії циклів і системогенетики* з відповідними системами законів, що дозволяють глибоко розкрити *взаємозв'язки в єдності «простору-часу-якості»* як в еволюції, так і в функціонуванні систем - *об'єктів кваліметрії*;

- *принцип дуальності якості функціонування та якості розвитку систем; трактування ефективності як заходів якості систем і процесів* з побудовою *синтетичної кваліметричної категорії ефективності* (сформульованою як модель «білої скриньки», у просторі {*результати («вихід») - витрати, ресурси («вхід») - цілі, потреби («бажаний або нормативний вихід»)*} і *створенням узагальненої теорії підсумкової ефективності*, що включає типологію концепцій ефективності, схеми підбиття підсумків і моделі ефективності;

- *включення теорії порівняння і логіки оцінок як базової теорії загальної кваліметрії.*

Таким чином, *архітектоніка синтетичної кваліметрії* може бути представлена у вигляді «*піраміди теорій*», що складається з трьох «страт»²² або «шарів»:

1) «верхня страта» - загальна кваліметрія,

до складу якої входять: теорія порівняння і логіка оцінок; теорія кваліметричних шкал; теорія згортання показників і оцінок; теорія алгоритмів оцінки; класифікації показників якості; загальні принципи й аксіоматика (правила виводу) кваліметрії;

2) «середня страта» - спеціальні кваліметрії,

до складу якої входять: експертна кваліметрія; індексна кваліметрія; таксономічна кваліметрія (або кваліметрична таксономія); ймовірностно-статистична кваліметрія; нечітка кваліметрія; тестова кваліметрія; циклово-

²² **Страта** [від лат. strātum - настил, шар, прошарок] - *розділення, розчленування чого-н. на шари, на страти.*
Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

динамічна кваліметрія; теорія оцінювання ефективності, як захід якості систем і процесів;

3) «нижня страта» - предметна кваліметрія,

яка охоплює всі сфери діяльності й суспільного життя Людини, наукові галузі знань, на які ділиться єдина наука як єдиний корпус наукових знань. Нижня страта в «піраміді теорій» синтетичної кваліметрії зв'язує загальну і спеціальні кваліметрії із специфікою предметних галузей вимірювання й оцінки якості.

Соціальна Ноосферна кваліметрія - найважливіша частина теоретико-методологічного базису сучасної ноосферної науки, у т.ч. - соціології як науки про суспільство, соціальні системи і соціальні суспільності, Людину-індивідуума, створені Людиною соціальні інститути, процеси, події та явища, покликана **забезпечити соціологію сучасною вимірювальною базою**, націленою на вимірювання й оцінку якості як суспільства в цілому, соціальних інститутів і процесів, подій і явищ, якості функціонування та економіки підприємств, так і якості життя, якості екологічного середовища життя соціуму, ціннісних архетипів²³ і суспільних ідеалів та ін.

Соціальна Ноосферна кваліметрія (СНК) входить у страту предметних кваліметрій, відображає в собі всю піраміду синтетичної кваліметрії, використовує багатство її методологічного змісту і **є кваліметричною основою ноосферного системного аналізу та ноосферної типології**.

Ноосферний системний аналіз (НСА) є методологією пізнання в **призмі системності загальних властивостей Ноосфери як форми існування матерії**. НСА досліджує якість процесів як результатів включення в теорію якості складних систем **теорії циклів і системогенетики**. НСА в призмі нової генодігмальної моделі постановки проблем та їх вирішення, методів

²³ **Архетип** (від греч. arche - початок і typos - образ), 1) у пізньоантичній філософії (Філон Олександрійський і ін.) **прообраз, ідея**. У «аналітичній психології» К. Г. Юнга початкові, природжені психічні структури, образи (мотиви), складові зміст т.з. колективного несвідомого, які є в основі загальнолюдської символіки сновидінь, міфів, казок й ін. створень фантазії, у т.ч. художньої; 2) найбільш стародавній, невідомий нам текст, до якого сходять решта текстів письмової пам'ятки; 3) мовна форма, що гіпотетично реконструюється або фактично засвідчена, початкова для її пізніших продовжень, напр. індоевропейське *m+ater - для спільнослов'янських m+ati (російське «мати»), латинське m+ater (матір) і т.д. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

дослідження в різних сферах наук на основі еволюції теорії генетичної енергоінформаційної єдності Світу Космосу і теорії Періодичної Системи Загальних Законів Світу (акад. Астаф'єва Б. О. і Маслової Н. В.), дозволить глибше розкрити взаємозв'язки в *єдності форм існування матерії «просторі-часі-русі-структурованості-процесах-подіях-явищах-якості» як в еволюції, так і в функціюванні систем - об'єктів кваліметрії*. Нагадуємо, що об'єктами нашої розробки є атестація НПП КФВіС та ХНАМГ, оцінки професійно-значущих якостей НПП.

3. СОЦІАЛЬНА НООСФЕРНА КВАЛІМЕТРІЯ – КВАЛІМЕТРИЧНА ОСНОВА НООСФЕРНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ Й ОЦІНКИ ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩИХ ЯКОСТЕЙ НПП

Ноосферний системний аналіз (НСА) - це науковий напрям, пов'язаний з розробкою методології вирішення проблем прикладного характеру в аспектах ноосферного системного Світу. *НСА як методологія* може претендувати на те, щоб виконати роль каркасу, який *об'єднує усі необхідні методи знання і мислеобразні дії для створення єдиної ноосферної науки*.

З практичної точки зору, НСА - система методів дослідження або проектування складних систем, системного пошуку, планування та реалізації змін, призначених для ліквідації ноосферних наукових і практичних проблем. НСА в практичній направленості має справу не тільки з конкретними знаннями, а з метазнаннями (знаннями про знання), за допомогою яких здійснюється організація управління знаннями. *З методологічної точки зору, НСА* є прикладною ноосферною діалектикою, тому що *реалізує ідеї класичної діалектики стосовно конкретних практичних ноосферних завдань*, особливість яких полягає в необхідності виявлення причин їхньої складності й усунення цих причин. *З методичної точки зору, НСА* відрізняється міждисциплінарним і наддисциплінарним характером залучення до єдиної ноосферної науки як строгих формальних математичних методів так і

експертних, неформальних і евристичних²⁴ методів. На погляд авторів дослідження НСА ноосферної системології й типології якості проведені вперше.

Головною особливістю НСА як методу²⁵ дослідження є його організаційно-управлінський аспект, який реалізується при побудові і створенні ноосферних цільових програм.

За допомогою НСА доцільно оцінювати ефективність і успішність роботи НПП КФВіС, НПП ХНАМГ як відкритої, складної, постійно еволюціонуючої, біоенергоінформаційної системи. При акредитації напрямів, спеціальностей КФВіС і ХНАМГ у цілому, визначенні рейтингу ХНАМГ, їх підрозділів велике значення надається критеріям оцінки професійно значущих якостей особистості НПП (ПЗЯО НПП) [5, 6]. ПЗЯО є найбільш повною й об'єктивною характеристикою НПП. ПЗЯО НПП - це філософська категорія, яка відтінює усю істотну визначеність НПП, завдяки якій НПП є саме цим, а не іншим. ПЗЯО НПП - це складна, комплексна характеристика, що є сукупністю різних властивостей НПП, які виявляються у взаємодії НПП із зовнішнім середовищем. Рівень структуризації п'яти блоків ПЗЯО НПП наведено в розд. 1.1: *1) професійно-ділові; 2) організаційно-ділові; 3) вольові; 4) підвищення кваліфікації; 5) диспозиційний блок характеристик.*

3.1 Кваліметричні шкали та якість об'єктів (систем)

Кожна з властивостей якості об'єкта (складна або проста) є *якісною* характеристикою об'єкта (системи). Якісна характеристика у свою чергу може містити визначену міру²⁶ певної властивості, величину якої визначає показник. Таким чином, *показник властивості якості* - це *кількісна*

²⁴ **Евристика** (грец. heurisko - відшукую, відкриваю): 1) спеціальні методи, які використовують в процесі відкриття нового (евристичні методи); 2) наука, що вивчає продуктивне творче мислення (евристичну діяльність). Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

²⁵ **Метод** (від грец. methodos - шлях дослідження, теорія, вчення), спосіб досягнення якої-небудь мети, рішення конкретного завдання; сукупність прийомів або операцій практичного або теоретичного освоєння (пізнання) дійсності. У філософії метод - спосіб побудови й обґрунтування системи філософського знання. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

²⁶ **Міра**, філософська категорія, що виражає діалектичну єдність якості й кількості об'єкта; указує межу, за якою зміна кількості спричиняє зміну якості об'єкта і навпаки. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

характеристика (*міра*) цієї властивості; значення (величина) показника має бути тим більше, чим більше визначена міра певної властивості. Показники, що характеризують властивості якості об'єкта (системи), діляться на дві групи. Різниця між цими групами показників полягає в тому, що одні показники можна підсумовувати, а для інших ця операція не має сенсу. Наприклад, загальний час на відновлення виробу складається з часу його розбирання, ремонту і збирання. Водночас два студенти, один з яких знає предмет на «2», а інший - на «3», в сукупності не можуть претендувати на стипендію відмінника.

Показники, які можна підсумовувати (які володіють властивістю *адитивності*), називають *екстенсивними*, а ті показники, які цією властивістю не володіють, називають *інтенсивними*. До екстенсивних показників (величин) відносять більшість показників (величин), що характеризують фізичні властивості об'єктів (систем, процесів, явищ і т.п.). До інтенсивних показників (величин) відносять вербальні властивості об'єктів. Одним із найважливіших завдань НСА є оцінка міри якості складного об'єкта (системи) під дією навколишнього середовища. Питаннями вивчення закономірностей вимірювання й оцінки якості складних об'єктів займається соціальна ноосферна кваліметрія (СНК). Одним із головних методів СНК є вимірювання. *Вимірювання в СНК* визначається як акт присвоєння чисел об'єктам згідно з деякою системою правил. Рівні вимірювання визначають типи шкал вимірювання. Для вимірювання і формування кваліметричних шкал важливі три властивості чисел: *тотожність, ранговий порядок і адитивність*. Ці властивості виражаються наступними дев'ятьма аксіомами [37].

Тотожність:

1. Або $A = Y$, або $A \neq Y$.
2. Якщо $A = Y$, то $Y = A$.
3. Якщо $A = Y$ і $Y = Z$, то $A = Z$.

Ранговий порядок:

4. Якщо $A > Y$, то $Y < A$.

5. Якщо $A > Y$ і $Y > Z$, то $A > Z$.

Адитивність:

6. Якщо $A = P$ і $B > 0$, то $A + B > P$.

7. $A + Y = Y + A$.

8. Якщо $A = P$ і $B = Q$, то $A + B = P + Q$.

9. $(A + Y) + Z = A + (Y + Z)$.

Приведені аксіоми дозволяють визначити чотири рівні вимірювання (типи шкал): найменувань; порядку (рангова); інтервалів; відношень.

Шкала найменувань. Основою побудови *шкали найменувань* є три перші аксіоми. *Аксіома 1* свідчить про те, що два числа або тотожні, або відмінні. *Аксіома 2* стверджує, що відношення рівності симетричне. *Аксіома 3* стверджує, що об'єкти, які дорівнюють одному і тому самому об'єкту, рівні між собою. Побудувати шкалу найменувань - це означає **просто використовувати числа як назву або класифікацію**. Наприклад, шкалою найменувань є номери на майках баскетболістів, номер креслення в технічній документації. Сенс шкали найменувань полягає тільки в тому, що кожен об'єкт в сукупності повинен мати своє позначення. Шкала найменувань не допускає ніяких операцій з числами (їх не можна складати, віднімати, ділити і т.п.).

Шкала найменувань, по суті, - **якісна шкала**, проте, вона **допускає деякі статистичні операції**: можна порахувати число об'єктів в кожному класі (групі) і визначити частоти; можна знайти модальний (найбільш численний) клас.

Шкала порядку (рангова). «Посилення» шкали порядку (порівняно з шкалою найменувань) відбувається, якщо є можливість порівнювати об'єкти за однією ознакою з використанням принципу: «що більше (менше)?» або «що гірше (краще)?». Розташування в порядку зростання або зменшення міри якості певної властивості (ознаки) об'єкта утворює **шкалу порядку**, яку іноді називають **шкалою рангів**. Наприклад, групу студентів можна ранжувати за середнім балом оцінок сесії: від «відмінників» до «двієчників» (або навпаки).

Така порядкова шкала називається шкалою *«простого порядку»*. У шкалі простого порядку впорядкування стосунків асиметричне (аксіома 4). У цій шкалі кожна трійка об'єктів виявляє властивість *транзитивності* - перехідності* (аксіома 5). *Перехідність (транзитивність) - категорія, що виділяє значення дії, направленої на предмет - об'єкт цієї дії. Проте часто на практиці (напр., при соціально-психологічних вимірюваннях), виникає ситуація, яку умовно можна зобразити так:

нехай $A = B$ і $B = C$, однак $A > C$,

Наприклад, через наявність порогових значень сприйняття звуку організм не розрізняє за інтенсивністю звуку (A або B) і (B або C), проте уловлює відмінність між звуками (A або C). Тут малопомітні відмінності між сусідніми звуками поступово накопичуються і стають помітними при збільшенні різниці в рангах звуків. Ранжируванням послідовності подібного типу утворюють шкали *«слабкого порядку»*. Для шкали слабкого порядку аксіоми 4 і 5 трошки змінюють вигляд:

4*. Або $A < B$, або $A > B$.

5*. Якщо $A > B$ і $B > C$, то $A > C$.

У словесній формі *відношення антисиметрії* 4*, 5* виражається логікою такого роду: « A щонайменше так само добре, як і B ».

Для шкал простого і слабкого порядку допускаються ті ж статистичні операції, що і для шкал найменувань: вивчення частоти і моди, ранговий порядок дозволяє вичислити медіани, відсотки і коефіцієнти рангової кореляції. Елементи на шкалах порядку розташовують нерівномірно. Кожному елементу ряду можна приписати деяке число натурального ряду (в порядку зростання або убуття). Наприклад, розташувати чотири об'єкти в порядку збільшення інтенсивності кольору волосся від світлішого (зліва) до темнішому (справа). Кожному об'єкту можна поставити у відповідність число, і отримати ряд: 3, 8, 14, 24, або 1, 2, 6, 9. Ця послідовність чисел затверджує тільки той факт, що між заходами ознаки, за якою порівнюються об'єкти (інтенсивність кольору волосся від

світлого до темного) є відмінність, яка зростає зліва направо. Проте, не можна стверджувати, що в ряду (3, 8, 14, 24) другий об'єкт має колір волосся на 5 одиниць більше першого і в 3 рази менше четвертого. Такого роду операції для шкали порядку не мають сенсу (тобто вони заборонені). За порядковою шкалою проводять кількісну оцінку *інтенсивних показників (величин)*, а для полегшення процесів кількісної оцінки, деякі зони фіксуються як опорні (реперні). Знання студентів оцінюють за шкалою 4-х реперів порядку: відмінно (5), добре (4), задовільно (3), незадовільно (2). За шкалами реперів визначають силу морських хвиль, силу вітру, виверження вулканів й т.п. Характеристики шкал представлені в табл. 2.

Таблиця 2 – Характеристики шкал

Тип шкали	Стосунки між шкальними значеннями	Допустимі перетворення шкали	Допустимі статистичні розрахунки	Наявність нуля і одиниць вимірювання
Номінальна шкала	відношення, нерівності, відмінності	встановлення взаємно однозначних відповідностей	відсоток, частка, мода	немає нуля, немає одиниць вимірювання
Порядкова шкала	є ієрархія ознак, порівняння, відношення нерівності. Більше, менше, рівно, не рівно	збереження порядку	відсоток, частка, мода, медіана	немає нуля, немає одиниць вимірювання
Інтервальна шкала	рівність, нерівність, більше, менше, більше, менше на ..., відношення між інтервалами	можна міняти одиницю вимірювання і умовний нуль	відсоток, частка, мода, медіана, середнє арифметичне, дисперсія, середнє квадратичне відхилення	умовний нуль, є одиниці вимірювання
Шкала відношень	рівність, нерівність, більше, менше, більше на ..., менше на ...	можна міняти одиниці вимірювання, нуль переносити не можна	відсоток, частка, мода, медіана, середнє арифметичне, дисперсія, середнє квадратичне відхилення	абсолютний нуль, є одиниці вимірювання

Посилена порядкова шкала Черчмена і Акоффа. У практичній діяльності, при побудові порядкових шкал часто виявляється можливим і корисним запропонувати експертові не тільки упорядкувати елементи деякої множини за якою-небудь властивістю, але і вказати, хоч би приблизно, силу цієї переваги. Методику побудови такої посиленої порядкової шкали розглянемо на прикладі. Припустимо, що необхідно побудувати таку шкалу для чотирьох об'єктів **A, B, C і D**. Спочатку об'єкти упорядковують за перевагою, маємо:

$$A > B > C > D$$

Потім експерта просять приписати об'єктам деяку міру в межах **[0 - 1]**, яка характеризує силу переваги. Припустимо, що отримали такий результат:

A	B	C	D
1,0	0,75	0,65	0,20

Далі за допомогою певної процедури дослідів експерта «вимушують» уточнювати ці заходи переваги до тих пір, поки не буде отримана позитивна відповідь у призмі цієї методики. Тут же пояснимо тільки суть методу. Наприклад, експерта питають, чи вважає він за краще **A** або «**B і C і D**» разом узяті, тобто чи вважає він, що має місце перевага вигляду:

$$A > (B \cup C \cup D), \text{ де знак } \cup - \text{логічне об'єднання.}$$

Якщо він так вважає, то результат потрібно відобразити у вагових коефіцієнтах цих об'єктів. Робиться припущення, що ваговий коефіцієнт сукупності об'єктів дорівнює сумі вагових коефіцієнтів кожного з об'єктів сукупності. Оскільки на першому кроці оцінки «ваг» об'єктів експертом висловлено друге твердження і не виконується ($1 < (0.75 + 0.65 + 0.20)$), то оцінки ваг об'єктів піддаються корекції:

A	B	C	D
1,0	0,6	0,2	0,1

тобто $1 > (0.6 + 0.2 + 0.1)$.

Далі запитується, як упорядковуються **B і (C ∩ D)**. Якщо, на думку експерта, B переважає (C ∩ D), то дослід припиняється - шкала створена. Якщо ж експерт будує перевагу вигляду **(C ∩ D) > B**, то необхідно знову коректувати ваги:

A	B	C	D
1,0	0,25	0,2	0,1

Щоб зменшити число комбінацій уточнення шкали, автори методу рекомендують, найбільш переважному об'єкту (альтернативі) приписувати вагу, яка дорівнює одиниці, а решту об'єктів групувати по три і виконувати вказані вище процедури. Якщо при цьому число перебору варіантів виявиться великим, то можна вдатися до неповного перебору, застосувавши механізм випадкового вибору трійок об'єктів і встановити критерій припинення перерахунку «ваг».

Основний недоліком запропонованої методики вважається слабе припущення про адитивність «ваг» переваги, оскільки це припущення нерідко не виконується (зокрема, в соціальній психології). Наприклад, експерт (будучи психологом) оцінить «вагу» суміші навчального навантаження проти наукового і спортивного авторитету НПП інакше, ніж сумою «ваг» окремо лекційного навантаження та вченого звання і почесних спортивних звань.

Шкала інтервалів. Ще сильнішою (порівняно зі шкалою порядку) є шкала, складена зі строго фіксованих інтервалів. Такі шкали іноді називаються рівномірними і застосовуються для вимірювання ***екстенсивних величин***. Наприклад, шкалу часу можна розбити на інтервали за роками, і тоді на будь-якій ділянці шкали однаковий інтервал означатиме однакову міру ознаки. Якщо у рівномірної шкали початковий відлік вибрано довільно, то така шкала називається ***шкалою інтервалів***. Такими шкалами можуть бути шкали літочислення: григоріанський календар (сучасний), початок якого взято від Різдва Христового; юліанський календар (початок - створення Світу); іудейський календар (початок - від створення Адама); магометанський

календар (початок - дата втечі Магомета з Мекки до Медіни). На цих шкалах одному і тому ж інтервалу відповідатимуть певні дати, проте відношення цих дат буде різне. Це пояснюється різним початком відліку шкал. Для шкали інтервалів, окрім операцій, передбачених для шкал найменувань і порядку, можуть виконуватися операції пошуку математичного очікування, стандартного відхилення (або дисперсії), коефіцієнта асиметрії та змішаних моментів. Не може визначатися тільки одна характеристика - коефіцієнт варіації (відношення математичного очікування до стандартного відхилення), оскільки математичне очікування залежить від положення нульової точки.

Шкала відношень. Найбільш сильною серед перерахованих шкал є *шкала відношень*. Це шкала інтервалів, для якої початок відліку (нульова відмітка) збігається з нульовою мірою певної ознаки. Наприклад, за шкалою Кельвіна початок відліку температури суміщено з температурною зоною, в якій припиняється тепловий рух (абсолютний нуль). Друга зона репера на цій шкалі - точка температури танення льоду, яка за шкалою Цельсія (шкалою інтервалів) прийнята за нульовий відлік. Маса, довжина, електричний опір і т.п. вимірюються в шкалі відношень. Для цієї шкали допустимі всі арифметичні дії (складання, множення, ділення, віднімання) і статистичні операції (що визначається аксіомами 6 - 9). Шкали відношень зазвичай застосовуються в технічних і фізичних науках, проте зустрічаються і в гуманітарних дисциплінах. Слід мати на увазі, що оскільки ієрархія цілей вищих рівнів піраміди якості пов'язані з гуманітарними і соціальними проблемами, то при формулюванні ієрархії цілей і їхньому шкалуванні (кваліметруванні) необхідно бути обережним, щоб не допустити можливості маніпулювання даними, які за своєю природою до цього не пристосовані.

Абсолютна шкала. Абсолютною називають шкалу, яка має й абсолютний нуль й абсолютну одиницю. *Ця шкала не єдина з точністю до якогось перетворення, а просто єдина, унікальна.* Саме такою шкалою є послідовність натуральних чисел або певних рядів - Фібоначчі, Люка або Астаф'єва. Важливою особливістю абсолютної шкали, порівняно з рештою всіх шкал, є абстрагованість

(безрозмірність) і абсолютність її **1 (одиниці)** та **сили множини [0 - 1]**. Ця особливість дозволяє проводити над показаннями абсолютної шкали такі операції, які недопустимі для показників інших шкал, вживати ці показники як показник ступеня або показник основи логарифма.

3.2 Методи генодігми шкалування та кластеризації

Для оцінки ПЗЯО НПП необхідне застосування методів кількісного та якісного аналізу і синтезу. До них можна віднести наступні: 1) методи первинної обробки даних (табулювання, побудова діаграм, гістограм, полігонів і кривих розподілу); 2) методи вторинної обробки даних (обчислення статистик); 3) кореляційний аналіз; 4) дисперсійний аналіз; 5) регресійний аналіз; 6) факторний аналіз; 7) таксономічний (кластерний) аналіз; 8) шкалування. На наш погляд найбільшому впливу ноосферної генодігми, у призмі оцінки ПЗЯО НПП підлягатимуть методи кластерного аналізу та шкалування. Розглянемо їх докладніше.

Таксономічним (кластерним) аналізом є математичний метод угруповання даних в класи (таксони, кластери) так, щоб об'єкти, що входять в один клас, були однорідними за якою-небудь ознакою порівняно з об'єктами, що входять в інші класи. У результаті з'являється можливість визначити в тій або іншій метриці відстань між об'єктами, що досліджуються, і дати впорядкований опис їхніх відношень на кількісному рівні. Через недостатню опрацьованість критерію ефективності й допустимості кластерних процедур цей метод застосовується зазвичай у поєднанні з іншими засобами кількісного та якісного аналізу даних. ***Суть кластерного аналізу дозволяє розглядати його як метод, що явно поєднує кількісну обробку даних з їхнім якісним аналізом.***

Шкалування як метод з більшою мірою, ніж таксономічний аналіз, поєднує в собі риси кількісного та якісного вивчення об'єктів реальності. Кількісний аспект методу шкалування полягає в тому, що в його процедуру в

переважній більшості випадків входять вимірювання і числове представлення даних. **Якісний аспект шкалування виражається в тому, що, по-перше, шкалування дозволяє маніпулювати не тільки кількісними даними, але й даними, що не мають одиниць вимірювання, а, по-друге, включає елементи якісних методів (класифікації, типологізації, систематизації).**

Принциповою особливістю шкалування є поєднання в ньому процедур збору даних і їхньої обробки. У цьому випадку говорять про єдність емпіричних і аналітичних процедур при шкалуванні (здійснюються одночасно і спільно), і в теоретичному плані не вдається виявити стадіальну ієрархію єдності емпіричних і аналітичних процедур при шкалуванні (неможливо сказати, що первинне, а що вторинне). Шкалування органічно «вростає» у специфічні області знання і набуває разом з ознаками загальнонаукового методу ознак вузько специфічного. Причина цього очевидна: поєднання в шкалуванні емпіричних процедур з обробкою даних. **Емпірика конкретна, математика абстрактна.** Тому зрощення загальних принципів математичного аналізу із специфічними прийомами збору даних дає вказаний ефект при шкалуванні. Зараз конкретно невідомі початки шкалування. **У практиці ухвалення рішень можна розрізнити дві ситуації з використанням шкалування. Перша - це побудова шкал, а друга - їхнє використання.** У першому випадку всі згадані особливості шкалування виявляються повною мірою. У другому ж - вони відходять на другий план, оскільки використання готових шкал (наприклад, «стандартних» шкал при тестуванні) припускає просто порівняння з ними показників, отриманих на етапі збору даних. Формальна побудова шкал виноситься за межі безпосередніх вимірювань і збору даних про об'єкт. **У найзагальнішому сенсі шкалування є способом пізнання Світу через моделювання реальності за допомогою формальних (насамперед, числових) систем.** Застосовується спосіб шкалування практично у всіх сферах наукового пізнання (у природних, точних, гуманітарних, соціальних, технічних науках) і має широке прикладне значення.

Шкалування - це процес відображення за заданими правилами емпіричних множин у формальні. Під емпіричною множиною розуміємо будь-яку сукупність реальних об'єктів (людей, тварин, явищ, властивостей, процесів, подій), що знаходяться в визначених відносинах один з одним. Ці відносини можуть бути представлені 4-ма типами емпіричних операцій: 1) **рівність** (рівно - не рівно); 2) **ранговий порядок** (більше - менше); 3) **рівність інтервалів**; 4) **рівність відношень/відносин**.

За природою емпіричних множин шкалування ділиться на два види: фізичне і суб'єктивне (психологічне). У першому випадку шкалуванню піддаються об'єктивні (фізичні) характеристики об'єктів дослідження, у другому - суб'єктивні (психологічні) характеристики. Під формальною множиною розуміється довільна сукупність символів (знаків, чисел), пов'язаних між собою певними відношеннями, які відповідно до емпіричних стосунків описуються 4-ма видами формальних (математичних) операцій: 1) «рівно - не рівно» ($= \neq$); 2) «більше - менше» ($> <$); 3) «складання - віднімання» ($+ -$); 4) «множення - ділення» ($\times :$).

При шкалуванні обов'язковою умовою є взаємооднозначна відповідність між елементами емпіричної та формальної множин. Це означає, що кожному елементу емпіричної множини повинен відповідати тільки один елемент формальної множини, і навпаки. При цьому взаємооднозначна відповідність типів відношень між елементами обох множин (ізоморфізм²⁷ структур) не обов'язкова. У разі ізоморфності цих структур проводиться так зване пряме (суб'єктивне) шкалування. За відсутності ізоморфізму проводиться непряме (об'єктивне) шкалування. **Підсумком шкалування є побудова шкал (лат. *scala* - сходи), тобто деяких знакових (числових) моделей досліджуваної реальності, за допомогою яких можна цю реальність виміряти.** Таким чином, шкали є вимірювальними інструментами. Відношення між елементами емпіричної множини і відповідні допустимі математичні операції (допустимі

²⁷ **Ізоморфізм** (від грец. *isos* - рівний, однаковий і грец. *morphe* - форма), поняття сучасної математики, що уточнює широко поширене **поняття аналогії, моделі**. Ізоморфізм - відповідність (відношення) між об'єктами, що виражає тотожність їх структури (будови).

перетворення) обумовлюють рівень шкалування і тип отримуваної шкали. Першому, **найбільш простому типу відносин** ($= \neq$) відповідають **малоінформативні шкали найменувань**, другому ($> <$) - **шкали порядку**, третьому ($+ -$) - **шкали інтервалів**, четвертому ($\times :$) - **шкали відношень/відносин**.

Згідно з методом аналогій кількісні та якісні оцінки, що відповідають генодігмі шкалування й кластеризації еволюції Базового Геному Світу, можна застосовувати для кваліметричної оцінки еволюції будь-яких систем, рис. 3, переходу системи **станом А** до системи **станом В** (особливо соціальних) в призмі оцінки їхньої ефективності за основними параметрами: якості, продуктивності й надійності. А за допомогою НСА доцільно оцінювати ефективність і якість роботи НПП КФВіС, НПП ХНАМГ як відкритої, складної, біоенергоінформаційної системи, яка постійно еволюціонує.

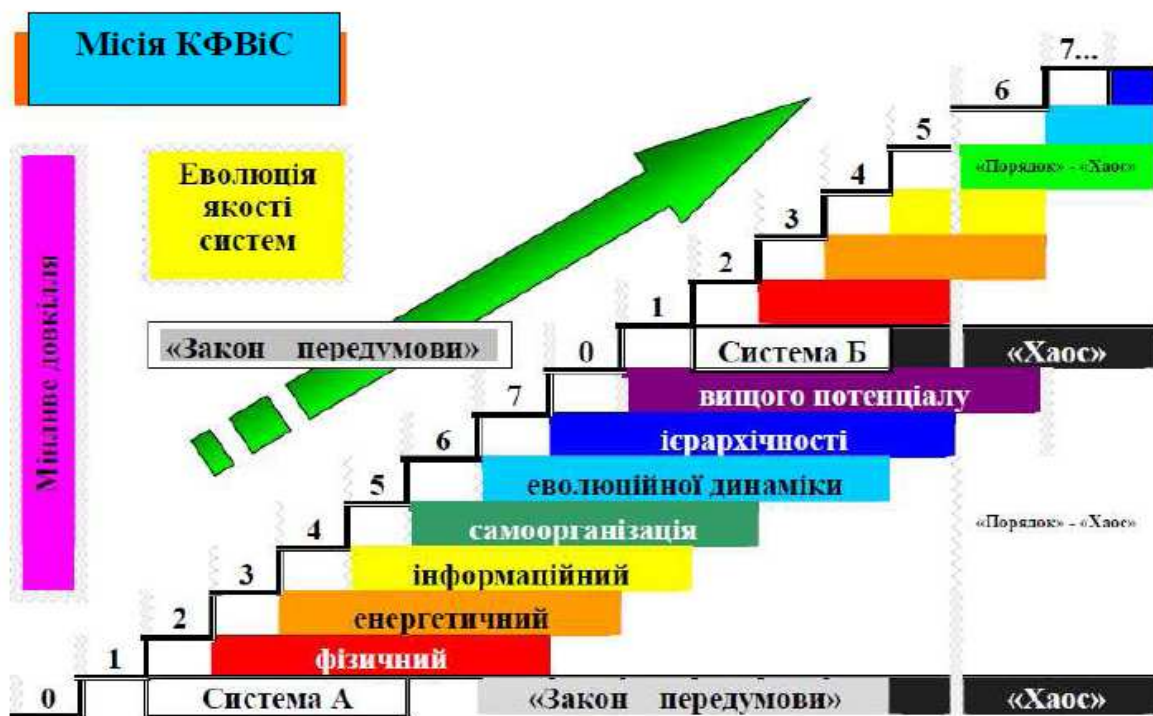


Рис. 3 – Еволюційні сходишки (шкала) ефективності та якості роботи НПП, якості навчально-виховної діяльності КФВіС як процесу переходу системи станом А до системи станом В

Стисло розглянемо Базовий Закон Передумови - правило генетичної послідовності будь-якого структурно-функціонального стану систем. Це

правило інтегрує сім базових еволюційних динамік: будь-яка нова система має еволюційно передуючу їй систему, *яка пройшла 7 рівнів зростання після нульового рівня* (рис. 3): «0 рівень» - дія Закону Передумови (сірий); «1-й рівень» - фізичний (червоний); «2-й рівень» - енергетичний (оранж-померанчовий); «3-й рівень» - інформаційний (жовтий); «4-й рівень» - самоорганізації (зелений); «5-й рівень» - еволюційної динаміки (голубий); «6-й рівень» - ієрархічності (синій); «7-й рівень» - вищого потенціалу (фіолетовий). Кольорова гама наведена в послідовності кольорів спектру світла, що вербально російською звучить так - «Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан». Кожна перша літера цієї приказки вказує на колір спектрального випромінювання за довжиною світлової хвилі, російською - «Красный, Оранжевый, Желтый, Зелёный, Голубой, Синий, Фиолетовый». Еволюційна схема (рис. 3), із Законом Передумови представляє собою еволюційні сходи (шкалу, драбинку).

Система станом А повинна пройти усі стадії еволюції (розвитку від 1-ої до 7-ої) і тільки після цього зможе здійснити квантовий перехід «стрибок» у площині якісних змін у систему станом В. Система А є історією для системи В, а система В володіє по відношенню до системи А емерджентними властивостями - має нову якість, якої немає в жодному елементі і в цілому в системі А. Виникнення і визрівання в системі А емерджентних (якісних) властивостей системи В є метою системи станом А, підготовкою її до переходу на новий рівень розвитку [7, С. 86 - 87].

Розкриємо поняття «непряме» і «пряме» шкалування. Непряме, або об'єктивне шкалування - це процес відображення емпіричної множини у формальну при взаємній невідповідності (відсутність ізоморфізму) між структурами цих множин. Непрямі суб'єктивні (психологічні) шкали за способами їхньої побудови, початковими допущеннями і одиницями вимірювання утворюють декілька груп, головні з яких: 1) шкали накопичення, або логарифмічні шкали; 2) шкали, засновані на вимірюванні; 3) шкали оцінок (порівняльних і категоріальних). Найбільшими прикладними можливостями

володіють шкали оцінок. Вони дозволяють вимірювати будь-які явища, реалізують як психофізичне, так і психометричне шкалування, дають можливість багатовимірному шкалування. За типологією допустимих перетворень непрямі шкали представлені в основному шкалами порядку й інтервалів. Аналітичним вираженням цих шкал привласнюється статус законів, назви яких пов'язані з іменами їхніх авторів: 1) логарифмічний закон Вебера-Фехнера; 2) закон П'єрона (для простої реакції); 3) закон порівняльних оцінок і закон категоріальних оцінок Торґерсона.

Тому, маємо право Періодичну Систему Всезагальних Законів Світу акад. Маслової Н. В. (відкрила 192 Закони), яка спирається на теорію еволюції Геному Світу акад. Астаф'єва Б. О. (відкрив 11 базових Законів), прийняти як назву еволюційних динамік Законів якості та застосувати символи ноосферної теорії для позначення ноосферної ієрархії систем²⁸ і 8-ми рівнів Буття, табл. 2.

Пряме, або суб'єктивне, шкалування є процесом відображення емпіричної множини у формальну при взаємно однозначній відповідності (ізоморфізму) структур цих множин. Але співвідношення методу шкалування з вимірюванням породжує проблему. На наш погляд, ця проблема обумовлена згаданими вище особливостями шкалування: 1) поєднанні в шкалуванні емпіричних процедур збору даних і аналітичних процедур обробки даних; 2) єдністю кількісного та якісного аспекту процесу шкалування; 3) поєднанні загальної науковості й вузькопрофільності, тобто «зрощенні» загальних принципів шкалування зі специфічними процедурами конкретних методик.

Деякі дослідники в явному або неявному вигляді ототожнюють поняття «шкалування» і «вимірювання». Вимірювання визначають як «приписування числових форм об'єктам або подіям дослідження відповідно до визначеного правила». Подібна процедура призводить до побудови шкал. Але оскільки процес розробки шкали це процес шкалування, то у результаті отримуємо, що вимірювання і шкалування - одне і те саме. Метрологія (наука про

²⁸ **Ноосферна ієрархія систем** (від греч. hieros - священний і arche - влада), розташування частин або елементів цілого в порядку їхньої емерджентної (якісної) інтеграції від нижчого до вищого (в енциклопедії - від вищого до нижчого), згідно з 8-ми базовими рівнями Буття (авторська трансляція).

вимірювання) в поняття «вимірювання» включає як його обов'язковий атрибут засоби вимірювання. Для шкалування ж (неметричного шкалування) вимірювальні засоби не обов'язкові.

Таблиця 3 – Позначення Законів і ноосферної ієрархії систем

Рівень Буття	Групи Законів	Символи	Колір
7	Закони Вищого потенціалу		Фіолетовий
6	Закони ієрархії		Синій
5	Закони еволюції		Голубий
4	Закони самоорганізації		Зелений
3	Закони інформації		Жовтий
2	Закони енергій		Померанчевий
1	Закони елементів		Червоний
0	Закон Передумови		Сірий

Систематизація - це впорядковування об'єктів всередині класів, класів між собою і множини класів з іншою їх множиною. Це структуризація елементів усередині систем різних рівнів (об'єктів у класах, класів в їх множині і т.д.), сполучення цих систем з іншими однорівневими системами, що дозволяє отримувати системи більш високого рівня організації й узагальненості. Систематизація є виявленням і наочним представленням максимально можливого числа зв'язків всіх рівнів у множині об'єктів. На практиці це виливається в багаторівневу класифікацію. Приклади: систематики рослинного і тваринного світу; систематика наук; систематика психологічних методів; систематика процесів; систематика властивостей ПЗЯО НПП; систематика станів об'єктів дослідження.

Періодизація - це хронологічне впорядковування існування об'єкта, що вивчається (явища). Полягає в розділенні життєвого циклу об'єкта на істотні етапи (періоди, фази). Кожен етап зазвичай відповідає значним змінам (кількісним або якісним) в об'єкті, що можна співвіднести з філософською категорією «стрибок». Приклади періодизації: періодизація онтогенезу; етапи соціалізації особи; періодизація антропогенезу; етапи і фази розвитку групи (групова динаміка) і ін.

Розглянуті методи ноосферної генодігми шкалування, кластеризації, систематизації та періодизації застосовуються нами в подальшому формуванні й розрахунках ноосферних шкал якості й оцінці ПЗЯО НПП КФВіС.

3.3 Ноосферний метричний простір.

Ноосферні вимірювальні й оціночні шкали

Оцінки ПЗЯО НПП, його знань, вмінь, навичок в історії вищої школи не нові. Але вони безпосередньо не вимірюються органами чуття керівників і колег. Водночас ПЗЯО НПП як особистості - це існуюча тривалий час комплексна характеристика, яка проявляється в поведінці НПП у різноманітних ситуаціях, є дещо мінливою під впливом дій зовнішнього середовища. Крім того, оцінки ПЗЯО НПП є складовими вирішування більш складних ієрархічних завдань. Тому нам у призмі ноосферної генодігми необхідно розробити систему вимірювання показників (величин), які не сприймаються органами чуття Людини й оцінка (вимірювання) цих величин пов'язана з вирішуванням більш складних за рівнем задач. Таку систему вимірювання ми назвали ***ноосферною ієрархіметрією²⁹ якості***. Оцінки ПЗЯО НПП утворюють множини, групи, напівгрупи та є елементами якогось соціально-ноосферного простору. Для можливості вимірювання й оцінки ПЗЯО НПП в соціально-ноосферний простір нам необхідно ввести ноосферну метрику. ***Ноосферна***

²⁹ **Ієрархіметрія** (від лат. hierarhija - ієрархія і грец. metreo - вимірюю), система вимірювання величин, які не сприймаються органами чуття Людини та їх ***вимірювання необхідне для вирішування більш складних ієрархічних завдань*** (авторський термін).

метрика - формула або правило для визначення відстані між будь-якими двома точками (елементами) певного ноосферного простору, множини або її частини - напівгрупи. Тепер безліч елементів (точок), на яких введена ноосферна метрика, маємо право називати **ноосферним метричним простором (НМП)**. У НМП усі системи еволюціонують згідно з моделями еволюційної спіралі (гелікоїди³⁰) еволюційного конуса (рис. 1) та ієрархічної фрактальної моделі еволюційного конуса (рис. 2), еволюційних констант побудови еволюційно-циклічних фазових переходів та біфуркаційних зон енергоінформаційної активності.

В якості ноосферних метрик як мір відношень елементів систем у НМП, приймаємо: еволюційну константу **$C_e = 0,4178973$** як алгоритм еволюції будь-яких систем Космосу, Землі і Природи, людської діяльності; константу «золотого перетину» Леонардо да Вінчі **$F = 0,618033989$** ; константу (I+II) фаз еволюційної гелікоїди **$C_{I,II} = 0,5821027$** ; константу (III+IV) фаз еволюційної гелікоїди **$C_{III,IV} = 0,4178973$** та константи кожної фази еволюційної гелікоїдної спіралі: **$C_{I\text{ ф.}} = 0,3388$** ; **$C_{II\text{ ф. і III ф.}} = \text{по } 0,2433$** ; **$C_{IV\text{ ф.}} = 0,1746$** .

Розглянемо методом графоаналітичного дослідження, моделі еволюційної спіральної гелікоїди еволюційного конуса, можливість формування ноосферних шкал (рис. 4). Формування і розрахунки послідовних значень шкал НМП проводимо у філогенетичному напрямі еволюції Базового Геному Світу (проти ходу годинникової стрілки) за контуром «спіралі Архімеда» (рис. 5).

Розрахунки проводимо для континууму³¹ НМП [0 - 1] як відображення потужності безперервної сукупності всіх дійсних чисел. Формування і розрахунки шкал НМП поєднуємо з базовими рівнями Ноосферних Законів еволюції систем, напівгрупою чисел ряду Фібоначчі {0, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21} та шкалою НМП на основі «золотого перетину», яку ми розрахували як ступеневу послідовність значення «золотого перетину» (дивись табл. 3):

³⁰ Гелікоїда (від грец. helix - спіраль і eidos - вид), один із видів складної, *афінно геометрично перетвореної*, гвинтової спіралі. *Афінне геометричне перетворення спіралі* - рівномірне стискування або розтягування її окремих частин. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

³¹ Континуум (від лат. continuum - *безперервне*), у математиці, безперервна сукупність (сукупність усіх точок прямої або відрізка), еквівалентна сукупності всіх дійсних чисел. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

$$0,618^n_{n=1,2,3\ldots,i} = \{0; 0,056; 0,90; 0,146; 0,236; 0,382; 0,618; 1,0\};$$

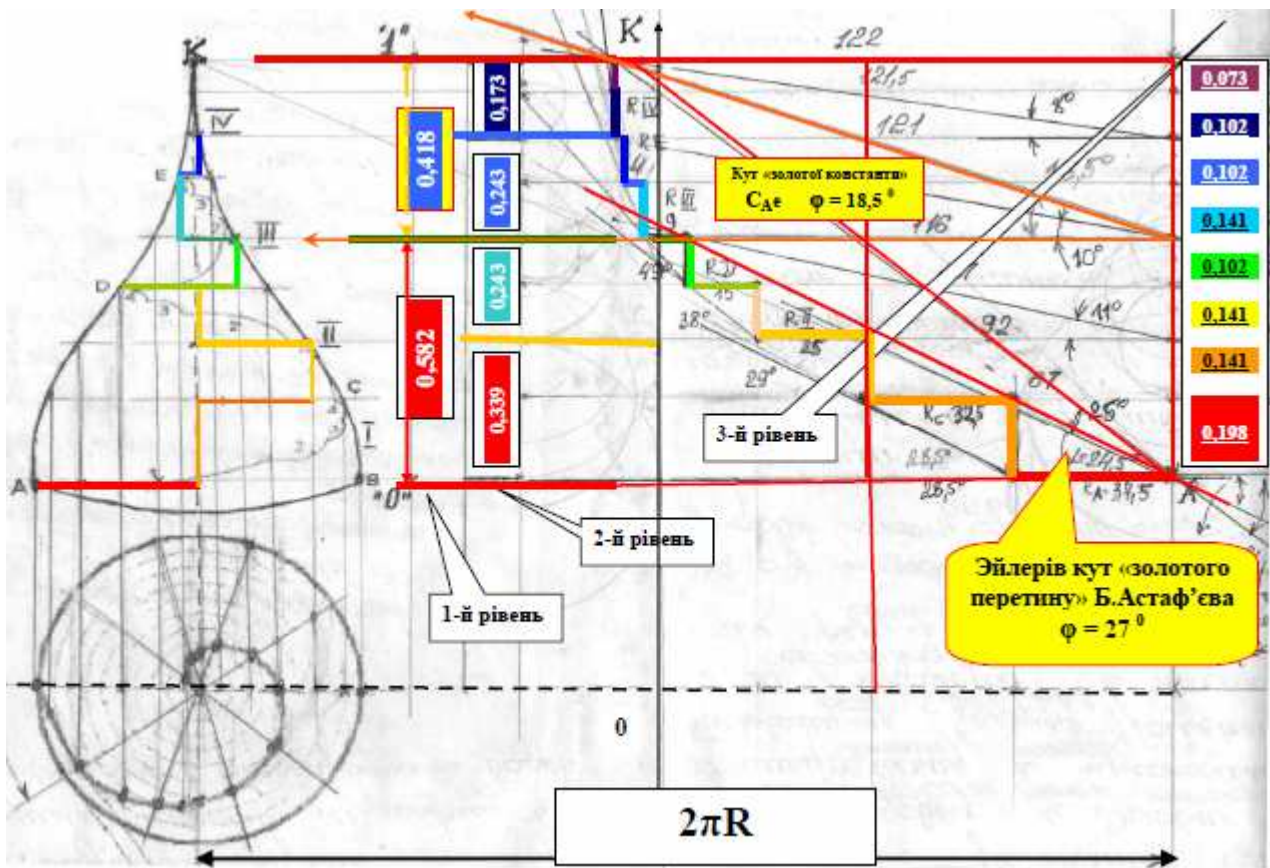


Рис. 4 – Модель формування послідовностей ноосферних шкал на засадах моделі еволюційного гелікоїда

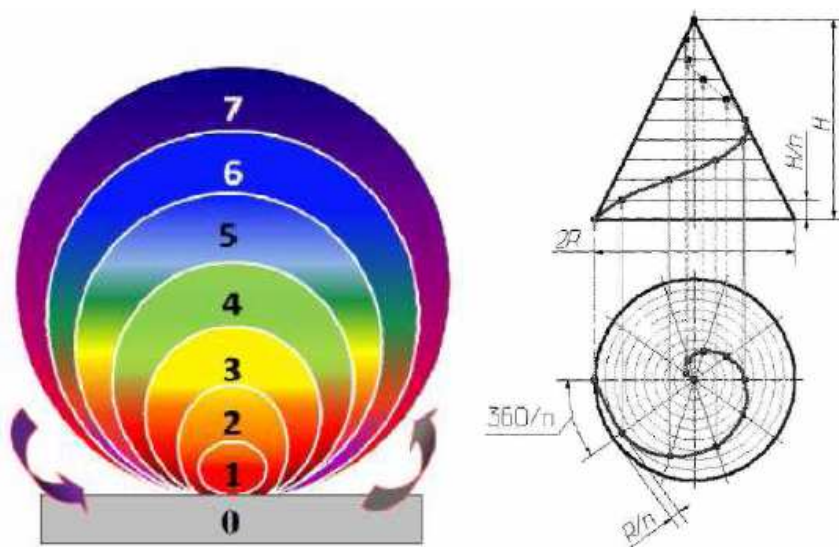


Рис. 5 – Схема формування шкал якості континууму НМП

Для сформованих і розрахованих за єдиним алгоритмом еволюції систем шкали НМП (рис. 5 і табл. 3), поєднаних з базовими рівнями Ноосферних

Законів еволюції систем, напівгрупою чисел ряду Фібоначчі {0, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21} та розрахованою абсолютною шкалою НМП на основі «золотого перетину» {0; 0,056; 0,90; 0,146; 0,236; 0,382; 0,618; 1,0}, формуємо ієрархію шкал якості НМП Базового Геному Світу й Законів еволюційної динаміки (табл. 4, 5).
Таблиця 3 - Формування шкал і базових рівнів еволюції систем НМП [0 - 1]

№	Формування шкал		Напівгрупи чисел Фібоначчі та «золотого перетину» (0 - 1) (0 - 21)	Шкали еволюції (лівостороннє обертання)	Базові рівні еволюції системи
0		0		0	Попередній
1	Каждый	0,056		1,0	Вишого потенціалу
2	Охотник	0,090		0,618	Ієрархії
3	Желаег	0,146		0,382	Еволюц. динаміки
4	Знать	0,236		0,236	Самоорганізації
5	Где	0,382		0,146	Інформації
6	Сидит	0,618		0,090	Енергій
7	Фазан	1,0		0,056	Елементів
0		0		0	Попередній
1	Чеквоний	1		21	Вишого потенціалу
2	Оранже	2		13	Ієрархії
3	Жовтий	3		8	Еволюц. динаміки
4	Зелений	5		5	Самоорганізації
5	Голубий	8		3	Інформації
6	Синій	13		2	Енергій
7	Фіолетовий	21		1	Елементів
0		0		0	Попередній

В табл. № 3, 4, 5 і на рис.4, 5 наведені елементи ноосферної системономії й типології³² в призмі СНК якості. Для експертного порівняння оцінок і шкал Б. О. Астаф'єва, кваліметричних шкал Законів і рівнів якості Н. В. Маслової, розроблено шкали на засадах «золотого перетину - (0,618:0,382)» Л. да Вінчі, напівгрупи Фібоначчі й шкали «золотого перетину».

³² **Ноосферна типологія** (ноосфера + тип і logos - слово, вчення), науковий метод, основа якого - декомпозиція (розчленування) систем об'єктів для подальшого їх угрупування за допомогою узагальненої моделі еволюційного гелікоїда або типів фаз і зон біфуркаційних меж квантових переходів фаз. Використовується в цілях порівняльного дослідження істотних ознак, зв'язків, функцій, відношень та ноосферних рівнів якості організації об'єктів. Основні логічні форми ноосферної типології: ноосферна (типова) класифікація, ноосферна систематика і ноосферна таксономія. (авторський термін).

Таблиця 4 – Ієрархія шкал НМП Базового геному Світу

«Сходники» дії Законів Світу й фаз еволюції БГС	Шкала Фібоначчі	Шкала «золото- того перетину»	Ієрархія базових шкал БГС потужності дійсних чисел		
			I-й рівень	II-й рівень	III-й рівень
7	21	1,0	0,418	0,175	0,073
6	13	0,618			0,102
5	8	0,382		0,243	0,102
4	5	0,236			0,141
3	3	0,146	0,582	0,243	0,102
2	2	0,090			0,141
1	1	0,056		0,339	0,141
0	0	0			0,198

Досліджені кількісні і якісні оцінки СНК можливо застосовувати для кваліметричної оцінки будь-яких систем. Значення ієрархії базових шкал БГС потужності [0 - 1] та інших дійсних чисел зводимо в матеріали табл. 3 - 5 та матриці оцінювання табл. 6, яка відповідає одному із Всезагальних Законів світу - Закону періодизації еволюції Б. О. Астаф'єва.

Таблиця 5 – Співвідношення оцінок і шкал якості НМП

Шкали оцінювання	Оцінки											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4-бальна шкала	2			3			4			5		
Пояснювальна шкала	2 -	2	2 +	3 -	3	3+	4 -	4	4+	5 -	5	5+
5-бальна шкала	-		1		2		3		4		5	
12-бальна	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Шкала «Фібоначчі»	0	1	2	3	5		8		13		21	
Шкала ECST	F	FX		E	D		C		B		A	
Вербальна шкала оцінок	Низький	Вищий за низький		Нижчий за середній	Середній		Вищий за середній		Нижчий за високий		Високий	
Ноосферна шкала Астаф'єва Б. О.	0	2	3	5	6		7		8		9	10
Потужність континууму «0-1», бали/%	0	-									1 / 100	
Континуум Астаф'єва Б. О. «0 - 1»	0	0,198	0,339	0,48	0,582		0,723		0,825		0,927	1,0
Інтервали оцінок Астаф'єва Б. О. «0 - 1»	0 - 0,19	0,2 - 0,28	0,29 - 0,34	0,35 - 0,48	0,49 - 58		0,59 - 0,72		0,73 - 0,82		0,83 - 0,93	0,94 - 1,0
Інтервали балів оцінок (0 - 100), % за БГС	0 - 19	20 - 28	29 - 34	35 - 48	49 - 58		59 - 72		73 - 82		83 - 93	94 - 100

Продовження табл. 5.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Шкала Леонардо да Вінчі	0	2	4	6			7		8		9	10	
Континуум Леонардо да Вінчі «0 - 1»	0	0,236	0,382	0,582		0,618	0,764		0,854		0,944	1,0	
Інтервали оцінок Леонардо да Вінчі «0 - 1»	0 - 0,235	0,24 - 0,33	0,34 - 0,38	0,39 - 0,58		0,59 - 0,62	0,63 - 0,76		0,77 - 0,85		0,86 - 0,94	0,95 - 1,0	
Інтервали балів оцінок (0 - 100), або %	0 - 23	24 - 33	34 - 38	39 - 58		59 - 62	63 - 76		77 - 85		86 - 94	95 -100	
Вербальна шкала ECST	Незадовільно - F	Незадовільно - FX	Майже задовільно - E			Задовільно - D	Добре - C		Дуже добре - B		Відмінно - A		
	Еволюційні динаміки ієрархії Всезагальних Законів Світу по Б. О. Астаф'єву і Н. В. Масловій	0 - Закон Передумови	1 – фізичні Закони	2 – енергетичні Закони	3 – інформаційні Закони		4 – Закони самоорганізації		5 - Закони еволюційної динаміки		6 - Закони ієрархічності		7 - Закони вищого потенціалу

Таблиця 6 – Інтегрована матриця шкал оцінювання будь-яких систем, згідно Закону періодизації еволюції

Рівні якості	Системи оцінок / інтервали балів, %*	4-х бальна	5-ти бальна	ECST	12-ти бальна	«Фібоначчі»	«Астаф'єва»	«Л. да Вінчі»	Вербальна шкала
0	від 0 до 19	2	-	F	-	0	0	0	Незадовільно (повторний курс)
1	від 20 до 28			FX	1	1	2	1	Незадовільно (з правом перездачі)
2	від 29 до 34				2,3	2	3	2	
3	від 35 до 48	3	1	E	4	3	5	3	Майже задовільно
4	від 49 до 58			D	5,6	5	6	4	Задовільно
5	від 59 до 72			C	7,8	8	7	5	Добре
6	від 73 до 82	4	4	B	9,10	13	8	6	Дуже добре
7	від 83 до 93	5	5	A	11	21	9	7	Відмінно
	від 94 до 100				12		10	8	

* - інтервали балів і % оцінок наведені як просумовані константи підфаз III-го рівня ієрархії еволюційної спіралі гелікоїда із табл. 5.

Таким чином, розроблена нами інтегрована матриця шкал оцінювання будь-яких систем, згідно Закону періодизації еволюції, дає нам підставу вважати, що ми формалізували і доказали *гіпотезу сприйняття* математичних моделей та алгоритмів побудови еволюційного конусу та фрактальної моделі еволюційного конусу, констант «золотого перетину» і еволюційної енергетичної константи Астаф'єва Б. О., констант I-IV фаз еволюційного конусу для практичної розробки геометрії і шкал соціально ноосферної кваліметрії, ноосферних метрик, ноосферного метричного простору (НМП) та континууму³³ потужності НМП [0 - 1].

³³ **Континуум** (від лат. continuum - *безперервне*), в математиці, безперервна сукупність (сукупність усіх точок прямої або відрізка), еквівалентна сукупності всіх дійсних чисел. Доступ до статті: <<http://www.KM.ru>>.

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩИХ ЯКОСТЕЙ НПП

Одною з основних складових позитивного іміджу НПП є рівень його професіоналізму та ПЗЯО. Заміщення посади НПП передбачає атестацію їхньої роботи, тобто оцінку професійної діяльності у відповідності із сучасними вимогами. Оцінка професійної діяльності НПП здійснюється за загальними характеристиками і за кінцевими результатами його професійних і суспільних обов'язків. Рівні структуризації п'яти блоків оцінок ПЗЯО НПП наведено в розділі 1: *1) професійно-ділові; 2) організаційно-ділові; 3) вольові;*

4) підвищення кваліфікації; 5) диспозиційний блок.

Трактування характеристик оцінки ефективності діяльності і ПЗЯО НПП проводимо в призмі ноосферної якості систем і процесів з побудовою синтетичної кваліметричної категорії ефективності, яку формулюємо як домінуючий функціональний блок SADT-моделі «оцінити якість», в ноосферному просторі оцінок професійних обов'язків та ПЗЯО НПП {*витрати, потреби, ресурси: «вхід» - результати: «вихід»; цілі «управління» та механізм реалізації: «бажані або нормативні входи»*} і створенням узагальненої теорії підсумкової ефективності, яка включає елементи типології концепції ефективності, схеми підбиття підсумків і моделі ефективності й рейтингу.

ПЗЯО НПП: *1) професійно-ділові:* навчально-виховна і фізкультурно-спортивна діяльність (у т.ч. навчальне і спортивно-навчальне навантаження - групи відділення спортивного удосконалення); *2) організаційно-ділові:* соціально-педагогічні характеристики (у т.ч. педагогічна, педагогічно-спортивна майстерність, психофізична врівноваженість, науково-методичні досягнення та ін.); *3) вольові:* характеристики, які відбивають індивідуально-суспільні відносини у галузі ФВіС і спрямованість особистості НПП (у т.ч. спортивний та спортивно-педагогічний авторитет; *4) підвищення кваліфікації*³⁴

³⁴ **Кваліфікація** (від лат. qualis - який за якістю і facio - роблю) - 1) визначення якості, оцінка чого-небудь; 2) рівень підготовленості, ступінь придатності до якого-небудь виду праці; 3) професія, спеціальність. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

(у т.ч. рівень кваліфікації, стаж і досвід роботи); 5) *диспозиційний*³⁵ *блок характеристик* (небажаних, майже негативних);

Професійно ділові (значущі) характеристики ПЗЯО НПП:

1) Професійно-ділові характеристики:

1.1 Загальні професійні характеристики:

1.1.1 знання основних напрямів розвитку ХНАМГ на період до 2020 року;

1.1.2 знання місії академії та завдань КФВіС з виконання ієрархії цілей ХНАМГ;

1.1.3 знання головних пріоритетів стратегічного розвитку Академії та КФВіС на період до 2020 року.

1.2 Характеристики навчально-освітньої діяльності:

1.2.1 знання основних напрямків освітньої діяльності Академії, КФВіС;

1.2.2 знання основних цільових індикаторів, критеріїв і показників досяжності довго -, середньо - та короткострокових цілей ХНАМГ і КФВіС;

1.2.3 якісне виконання лекцій, практичних та семінарських занять;

1.2.4 якісне ведення і виконання індивідуального плану, згідно запланованих термінів.

1.3 Характеристики навчальної і навчально-методичної роботи:

1.3.1 знання стратегії переходу ХНАМГ на нові інноваційні форми організації освітньої діяльності, освітніх ноосферних технологій і методів навчання;

1.3.2 введення у навчальний процес нових курсів лекцій чи розділів із професійної підготовки фахівців у кредитно-модульному виконанні;

1.3.2.1 використання комп'ютерних технологій у своїй роботі й роботі зі студентами;

1.3.2.2 навчання студентів складати індивідуальні програми оздоровлення на основі сучасних ноосферних технологій та модульної побудови;

³⁵ **Диспозиційний блок характеристик** - майже негативні характеристики (від дис..., диз... греч. dys..., лат. dis...- префікс, що означає труднощі, порушення, недолік, розлад, розділення, втрату чого-небудь), напр., диспропорція. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

1.3.3 забезпечення у навчальному процесі індивідуалізації та стимулювання самостійної роботи студентів у надбанні знань з фізичної культури і спорту, управління професійною працездатністю;

1.3.3.1 формування необхідних фізичних, психічних, соціальних, моральних якостей майбутнього спеціаліста;

1.3.3.2 формування здорового способу життя студентів (участь у фізкультурно-спортивних заходах, боротьба зі шкідливими звичками).

1.3.4 удосконалення знань, досвіду роботи на комп'ютері, використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі;

1.3.4.1 наявність зареєстрованих сайтів, алгоритмів, програм, тестів, їхнє використання у навчальному процесі;

1.3.5 складання і видання друкованих методичних матеріалів (навчальних, посібників, монографій, методичних вказівок та ін.) на міжнародних, республіканських, а також обласному, міському, вузівському рівнях для організації кредитно-модульної системи навчання;

1.3.5.1 написання науково-методичних рукописів на кафедральному рівні (посібники, тексти лекцій, методичні вказівки і рекомендації);

1.3.5.2 участь в організації і проведенні методичних семінарів, конференцій, змагань, свят та ін. на міжнародному, республіканському, обласному, міському, кафедральному рівнях;

1.3.5.3 передача методичного досвіду молодим і новим НПП;

1.3.5.4 зацікавленість молодих і нових НПП у перейманні передового досвіду старших колег;

1.3.5.5 проведення відкритих і показових занять із теоретичних, методичних та інших форм навчання;

1.3.5.6 впровадження у навчальний процес нових методик кредитно-модульного навчання, діагностування, контролю, скринінгу та моніторингу контингенту студентів, модернізація існуючих засобів навчання та бібліотечно-інформаційних ресурсів. Використання у роботі інструментальних та інших засобів діагностики;

1.3.5.7 встановлення науково–методичних і міжпредметних зв’язків з іншими кафедрами та підрозділами в Академії і за її межами (напр., з інформаційним центром, кафедрами екології, безпеки життєдіяльності, психолого–педагогічних наук, менеджменту, міжнародного туризму та ін.);

1.3.5.8 позанавчальна робота із студентами і співробітниками факультету, Академії.

1.3.6 реалізація передового досвіду роботи у спортивних змаганнях студентів-спортсменів, особиста участь у змаганнях світового, європейського, міжнародного, республіканського, обласного, міського, вузівського рівнів;

1.3.7 участь, підготовка і керівництво науковими, методичними, інструкторськими, суддівськими семінарами студентів і НПП КФВіС;

1.3.8 організація і систематична робота із фізкультурним активом академії, курсу, факультету, академічної групи, ведення групи спортивного удосконалення.

2. Організаційно-ділові характеристики:

2.1 *Характеристики педагогічної майстерності:*

2.1.1 уміння доступно викладати теорію, методику, практичний матеріал;

2.1.2 уміння викликати інтерес до предмету;

2.1.3 тактовність, коректність і доброзичливість у взаєминах зі студентами;

2.1.4 вимогливість, об’єктивність в оцінці роботи студентів;

2.1.5 володіння ораторським мистецтвом;

2.1.6 володіння культурою мовлення;

2.1.7 наявність культури зовнішнього педагогічного вигляду;

2.1.8 вміння встановлювати міжпредметні зв’язки;

2.1.9 наявність зворотного зв’язку зі студентами у процесі навчально-виховної роботи та виконання правил внутрішнього розпорядку;

2.1.10 дотримання правил педагогічного і спортивного етикету;

2.1.11 знання й виконання правил внутрішнього розпорядку ХНАМГ, нормативів й правил техніки безпеки й безпеки життєдіяльності при проведенні навчальних, тренувальних занять і спортивних заходів.

2.2 Характеристики наукового авторитету:

2.2.1 наявність почесних наукових звань, ступеня, вченого звання;

2.2.2 наявність зв'язку з науковцями інших вузів, міст, країн;

2.2.3 наявність посилань на використання у наукових виданнях і у практиці публікацій, посібників і науково-методичних розробок викладача;

2.2.4 рецензування науково-методичних праць КФВіС та ін.

2.3 Характеристики науково–дослідницької роботи:

2.3.1 виконання наукових досліджень з проблем вищої школи, фізичної культури і спорту за тематиками, що затверджені Міністерствами України;

2.3.2 виконання наукових досліджень за тематикою, що затверджена на кафедрі;

2.3.3 наявність науково-методичних розробок, впровадження їх у навчально-виховну й організаційну роботу кафедри й інших вузів;

2.3.4 участь у визначенні основних напрямків і тематики науково–дослідницької роботи кафедри;

2.3.5 складання кандидатських іспитів, захист в зазначений строк дисертації;

2.3.6 виступ з науковими доповідями на міжнародних, республіканських, обласних, міських конференціях, семінарах (те саме за участю студентів);

2.3.7 одержання ліцензій, грантів, патентів, авторських свідоцтв;

2.3.8 одержання грамот, дипломів, сертифікатів за участь у науково–методичних конференціях;

2.3.9 участь у виставках різних рівнів зі своїми науковими, методичними, технічними розробками (те саме за участю студентів);

2.3.10 спортивні досягнення світового, європейського, міжнародного, республіканського, міського рівнів (те саме за участю студентів–спортсменів).

2.4 Характеристики організаційної роботи:

2.4.1 активна участь у роботі навчально–методичних об'єднань, комісій, рад та ін. структур кафедри, факультету, ХНАМГ, Міністерств України;

2.4.2 керівництво і участь у роботі методичних і наукових рад і комісій ХНАМГ, факультету;

2.4.3 виконання окремих організаційних і методичних доручень Міністерств України, ректорату;

2.4.4 виконання організаційно–методичних доручень кафедри, факультету (помічник зав. кафедри, зам. декана зі спортивної роботи і т.д.);

2.4.5 керівництво та участь у роботі спеціалізованих рад із захисту дисертацій;

2.4.6 участь у роботі, пов'язаній з укріпленням матеріальної спортивної бази ХНАМГ.

2.5 Характеристики суспільно – виховної роботи:

2.5.1 формування у студентів у процесі навчання національної свідомості, патріотизму, інтернаціоналізму, громадської активності, культури поведінки, моральності;

2.5.2 формування у студентів на власному прикладі навичок здорового способу життя (не палити, не зловживати алкогольними напоями, не вживати наркотики);

2.5.3 формувати у студентів екологічне мислення, відповідальність перед державою і майбутніми поколіннями за стан свого здоров'я, здоров'я оточуючих, особливо дітей;

2.5.4 брати участь у спортивних змаганнях світового, міжнародного, республіканського, обласного, міського, вузівського масштабів у ролі тренера або учасника змагань;

2.5.5 організація та проведення позанавчальної виховної роботи зі студентами – членами збірних команд ХНАМГ, факультету з видів спорту;

2.5.6 надання допомоги тренерам у комплектуванні збірних команд із видів спорту та їх підготовку до змагань;

2.5.7 активна участь у роботі суспільних організацій і спілок на виборних посадах, виконання окремих доручень профспілки на громадських засадах; читання лекцій і доповідей позанавчальним процесом для студентів,

співробітників та в інших закладах освіти, технікумах ХНАМГ та ліцею, на кафедрах, факультетах та ін.;

2.5.7.1 популяризація спортивних, наукових і методичних досягнень КФВіС серед науково–педагогічного складу ХНАМГ, ректорату, деканатів та ін.;

2.5.7.2 робота із формування здорового способу життя студентів, які проживають у гуртожитках;

2.5.8 виконання обов’язків керівника груп, куратора курсу, організація і участь у роботі народних дружин, загонів ЦО, інших підрозділів, у тому числі за участю студентів;

2.5.9 наявність почесних галузевих нагород, заохочень, подяк та ін.

2.5.10 проведення активної профорієнтаційної роботи серед спортсменів ДЮСШ, школярів, учнів технікумів, коледжів та ін.;

2.5.10.1 участь у Днях відкритих дверей ХНАМГ, святах для абітурієнтів, першокурсників з метою заохочення молоді до занять спортом;

2.5.10.2 комплектування збірних команд ХНАМГ, факультетів з видів спорту;

2.5.11 відвідування гуртожитків і надання допомоги студентам в організації та проведенні самостійних занять фізичними вправами, змагань, спортивних свят та ін.

3. Вольові характеристики:

3.1 Характеристики спортивного авторитету:

3.1.1 почесні спортивні звання (майстер спорту України, МСУМК, ЗМСУ, заслужений тренер, заслужений працівник фізичної культури і спорту);

3.1.2 почесні спортивні досягнення: чемпіон країни, Європи, світу та ін.;

3.1.3 почесні спортивно-педагогічні досягнення (тренер 1 - 3 категорії, тренер вищої категорії, тренер збірних команд міста, області, України);

3.1.4 наявність почесних спортивних досягнень вихованців-спортсменів на рівні Спартакіад ХНАМГ, харківських вузів, України і т.д.;

3.1.5 мати зв'язок зі спортивними організаціями, спортивними клубами інших вузів, міст, країн;

3.1.6 членство та робота у галузевих спортивних федераціях міста, країни й міжнародних.

3.2 Соціально-психологічні характеристики:

3.2.1 патріотизм до держави, ХНАМГ, КФВіС, інтернаціоналізм;

3.2.2 вольовий настрой працювати сумлінно, з необхідною точністю, пунктуальністю у ставленні до своїх обов'язків;

3.2.3 дотримування виконавчої і трудової дисципліни;

3.2.4 наявність інтересу до сучасних досягнень наукових і педагогічних технологій;

3.2.5 наявність творчого підходу до науково–педагогічної діяльності;

3.2.6 наявність позитивного впливу на морально–психологічний клімат у колективі.

4. Характеристики підвищення кваліфікації:

4.1 Рівень кваліфікації, стаж і досвід роботи:

4.1.1 загальний стаж роботи, стаж роботи у виші, загальний стаж фізкультурно-спортивної роботи;

4.1.2 стажування з підвищення кваліфікації (за останні 5 років);

4.1.3 навчання в аспірантурі, докторантурі, захист дисертації, навчання на ФПК, участь в інших формах підвищення кваліфікації (участь у міжнародних, українських науково–методичних, науково-практичних конференціях, форумах, передзмагальних міжнародних, українських семінарах та ін.);

4.1.4 уміння самостійно підвищувати кваліфікацію і самовдосконалюватися.

5. Диспозиційний блок характеристик:

5.1 порушення правил і норм Статуту ХНАМГ, невиконання або неякісне виконання завдань характеристик блоків 1 - 4.

5.2 наявність скарг, заяв від студентів на адресу НПП та ін.

5. ПРИНЦИПИ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОЦІНОК ПРОФЕСІЙНИХ ОBOB'ЯЗКІВ ТА ПЗЯО НПП

Визначення оцінок професійних обов'язків та ПЗЯО НПП ми проводимо із застосуванням власної технології модифікації ноосферних метрик і шкал різновиду методів семантичного диференціалу та особистісного диференціалу, адаптованих до оцінки індивідуальних характеристик людей. Метод семантичного диференціалу³⁶ (від грец. *semantics* - позначення + лат. *differentia* - різниця) - один із методів побудови суб'єктивно визначених просторів. Метод запропоновано американським психолінгвістом Ч. Осгудом в 1952 році. Застосовується в дослідженнях, пов'язаних зі сприйняттям і оцінкою індивідуальних характеристик поведінки Людини в ході дослідження механізмів синестезії³⁷ і поведінкових реакцій. Метод семантичного диференціалу є комбінацією методу контрольованих асоціацій³⁸ і процедури суб'єктивного шкалування. На думку Ч. Осгуда, він дозволяє вимірювати «додаткові семантичні або стилістичні відтінки, які накладаються на основне значення слова, поняття, символ і служать для виразу емоційно-експресивного забарвлення - позитивного або негативного відтінку». У цій методиці досліджуваний об'єкт - один із складових показників професійних обов'язків та ПЗЯО НПП, яким може виступати слово, поняття, символ у вербальній або невербальній формі. Об'єкт дослідження необхідно оцінити за ноосферними шкалами. Оцінка значення слова, поняття, символу і т.д. дозволяє розмістити його в певну точку (зону) багатовимірною семантичного ноосферного метричного простору (НМП), який є своєрідною метамовою опису сутностей, подій і явищ та дозволяє шляхом розкладання їх вмісту у фіксованому алфавіті категорій-чинників проводити семантичний аналіз цих значень, виносити

³⁶ Диференціальна психологія, галузь психології, що вивчає *індивідуальні відмінності між людьми*.

³⁷ Синестезія (від грец. *synaesthesia* - *сумісне сприйняття*), явище сприйняття, коли при подразненні органу чуття разом зі специфічними для нього відчуттями виникають і відчуття, відповідні іншому органу чуття. Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

³⁸ Асоціація, в психології - *зв'язок*, що виникає за певних умов між двома або більшими психічними утвореннями (відчуттями, руховими актами, сприйняттями, ідеями і т.п.). Енциклопедична категорія. Режим доступу до категорії: www.K&M.ru.

думки про їхню схожість і відмінність шляхом обчислення відстаней ноосферними метриками, згрупованих в ноосферні шкали, між відповідним значенням координатних точок (зон).

Емпіричним підтвердженням гіпотези сприйняття геометрії та шкал соціально ноосферної кваліметрії, ноосферних метрик, НМП та континууму потужності НМП [0 - 1], теоретичним обґрунтуванням графоаналітичного методу аналізу і використання ноосферної геометрії гелікоїда для формування ноосферних шкал став трансформований нами метод особистісного (індивідуально-ного) диференціалу (МОіД). МОіД, трансформований шляхом введення елементів ноосферної кваліметрії, є компактним інструментом вивчення і оцінки певних властивостей особистості НПП, самосвідомості, міжособових стосунків і виконання професійних обов'язків.

Для практичної реалізації МОіД і визначення оцінок професійних обов'язків та ПЗЯО НПП на кафедрі створюється атестаційна комісія (АтК), склад якої затверджується кафедрою. Наприклад, до складу атестаційної комісії КФВіС входять: завідувач кафедри; заступники завідувача кафедри з напрямів роботи: наукової, навчальної, методичної, спортивної (голова спортивного клубу студентів); профорг та 1 - 3 НПП, рекомендовані кафедрою. Згідно з місією Академії, ієрархією завдань кафедри, згідно зі стратегічним планом розвитку Академії на період до 2020 року, методики МОН України формулювання рейтингу ХНАМГ, АтК КФВіС встановлює складові атестаційних показників оцінок професійних обов'язків та ПЗЯО НПП, згідно з розд. 4 і, за необхідністю, коефіцієнти вагомості та шкали оцінки за блоками складових показників. Затверджені складові атестаційних показників оцінок професійних обов'язків та ПЗЯО НПП, коефіцієнти вагомості та шкали оцінки за блоками складових показників, утворюють умовний еволюціонуючий НМП професійних обов'язків та ПЗЯО НПП. У НМП, за введеною ноосферною метрикою, ми маємо право застосувати систему вимірювання - ноосферну ієрархіметрію якості з інтегрованою матрицею шкал оцінювання (див. табл. 6) будь-яких еволюціонуючих систем, згідно з Законом періодизації еволюції.

Облік кінцевих результатів за шкалами оцінювання можна проводити як за системою оцінок в балах, інтервалах балів так і в процентах. Крім того, оцінки професійних обов'язків та ПЗЯО НПП легко переводяться в рівні якості та шкали, у тому числі - шкалу ECST. Наукові розробки та пріоритетні для Академії напрями роботи необхідно оцінювати за шкалою Фібоначчі, де кожна наступна позиція шкали оцінювання дорівнює сумі двох попередніх.

Основними напрямками роботи НПП є: навчально-методична, наукова, організаційна та виховна. Ці показники НПП в обов'язковому порядку вносяться в атестаційний звіт, формалізований в комп'ютері кафедри (див. дод. 3). Кафедральну базу даних поповнює відповідальний по кафедрі НПП. Базовий розподіл балів (оцінок якості) за напрямками діяльності НПП проводиться АтК кафедри методом експертних оцінок «Дельфі». Загальна оцінка професійних обов'язків та ПЗЯО НПП визначається як сума відповідних балів за виконання певної роботи та досягнення за основними напрямками роботи за розділами:

1) професійно-ділові; 2) організаційно-ділові; 3) вольові; 4) підвищення кваліфікації; 5) диспозиційний блок:

$$O_{iПЗЯО} = O_{P1} + O_{P2} + O_{P3} + O_{P4} - O_{P5},$$

$$O_{iПЗЯО} = \Sigma P_1 + \Sigma P_2 + \Sigma P_3 + \Sigma P_4 - \Sigma P_5$$

Середнє значення професійних обов'язків та ПЗЯО НПП $O_{C ПЗЯО НПП КФВіС}$ по кафедрі є одним з індексів комплексного моніторингу якості кафедри:

$$O_{C ПЗЯО НПП КФВіС} = 1/n \Sigma_{i,n} O_{i,n ПЗЯО},$$

де n – кількість оцінюваних осіб НПП на кафедрі.

При визначенні порівняльних оцінок завідувачів кафедр додатково враховується середнє значення $O_{СПЗЯО НПП КФВіС}$ кафедри з коефіцієнтом **0,339** (константа 1-ої фази еволюційного гелікоїда першого витка стратегічного плану розвитку ХНАМГ до 2020 року):

$$O_{ЗК} = O_{завКФВіС} + 0,339 * O_{C ПЗЯО НПП КФВіС},$$

де $O_{завКФВіС}$ – індивідуальна оцінка завідувача кафедри.

6. ПРИНЦИПИ І ТЕХНОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ ПРОФЕСІЙНИХ ОБОВ'ЯЗКІВ ТА ПЗЯО НПП

Визначення рейтингу професійних обов'язків НПП проводимо із застосуванням і власною технологією модифікації визначення оцінок професійних обов'язків та ПЗЯО НПП за розд. 5. Застосовуючи цю технологію ми маємо можливість щосеместрово визначати рейтинги НПП, кафедр, факультетів, а також один раз наприкінці кожного навчального року в терміни, затверджені наказом ректора. Кожний НПП протягом навчального року передає звітні показники своєї діяльності за певними напрямками відповідальному по кафедрі, який сумісно із завідувачем кафедри проводить консультування НПП кафедри щодо користування системою визначення оцінок та рейтингу професійних обов'язків та ПЗЯО НПП. Доступ до персонального блоку даних, для корегування виконаної роботи, кожний НПП має протягом навчального року до певного терміну (останній тиждень навчального року або який встановлюється щорічно розпорядженням Першого проректора). Оцінки рейтингу НПП, зважені в призмі затверджених шкал і норм оцінювання, перевіряються АтК кафедри. Нормативи і шкали оцінювання рейтингу комісія ХНАМГ розробляє для кожної фази еволюції ноосферного гелікоїду з 2011 до 2030 року {1 фаза - 6 років, 2 і 3 фази - по 5 років, 4 фаза - 3 роки}. За два тижні до встановленого кінцевого терміну, кожний НПП перевіряє показники і роздруковує свій рейтинг-лист, підписує та надає його разом із документами, що підтверджують результати роботи за відповідними напрямками, відповідальному в АтК за рейтингування НПП кафедри для перевірки. За тиждень до подання річного звіту на засіданні кафедри проводиться обговорення індивідуальних рейтинг-листів НПП та їхнє затвердження відкритим голосуванням. За необхідності НПП згідно з рішенням кафедри має внести зміни до індивідуального рейтинг-листа. Індивідуальні рейтинг-листи НПП та загальний рейтинг-лист НПП кафедри, підписаний завідувачем кафедри, подаються до деканату. Індивідуальні рейтинг-листи завідувачів кафедр затверджуються на засіданні Вченої ради факультету. В

автоматизованій інформаційній системі ХНАМГ проводиться розрахунок та формування рейтингів окремих НПП і загальний рейтинг викладачів кафедри. Технологія й алгоритми обчислювання кваліметричних статистик повторюють обчислення за технологією, представлений в розд. 5. За цією інформацією можливо проводити ранжування НПП за різними критеріями: за загальним рейтингом, значенням ноосферних коефіцієнтів виконання роботи за певними напрямами діяльності, за посадами, віком, стажем діяльності в ХНАМГ, на факультеті, на кафедрі тощо. Відомості обліку кінцевих результатів роботи НПП за основними напрямами професійних обов'язків ідентичні, як для оцінок системи визначення професійних обов'язків та ПЗЯО НПП, так і для оцінок рейтингу (див. дод. 4). Для тих чи інших посад окремі службові обов'язки можуть не розглядатися. У цьому випадку в таблиці ставиться риска, і окремі службові обов'язки не враховуються у відсоткову оцінку активної чи пасивної діяльності викладача.

Однак, при остаточному підведенні підсумків, необхідно враховувати, що ці напрямки роботи віддзеркалюють нереалізовані потенційні можливості співробітника. Тому доцільно не враховувати тільки ті пункти, виконання яких фактично не можливо. Наприклад, НПП не має права бути керівником аспірантів та ін.

Аналіз результатів рейтингування НПП ХНАМГ та вирішення конфліктних ситуацій здійснює експертна атестаційна комісія (ЕАтК) ХНАМГ. Склад ЕАтК затверджується ректором із представників відділів навчальної роботи, навчально-виховної роботи, науки та інноватики, профспілкового комітету співробітників та представників факультетів.

У випадку, якщо ЕАтК ХНАМГ виявить приписки, НПП (кафедра) знімається з рейтингу (ставиться на останнє місце).

Примітки

Результати атестації, що визначаються за наведеною методикою, доцільно врахувати, коли приймається кафедрою рішення про рекомендацію НПП до участі у конкурсі на заміщення вакантної посади і подання рішення кафедри до конкурсної комісії.

Визначені вище оцінки діяльності НПП враховують вагомість окремих напрямків роботи, їхнє значення для підвищення авторитету кафедри як у ХНАМГ, так і в масштабах міста, України.

Враховуючи індивідуальні особливості НПП, все ж таки треба пам'ятати, що першочерговим завданням кожного працівника вищої школи є активний внесок у надання навчальному процесові сучасного рівня і формування на власному прикладі активної особистості майбутнього спеціаліста – професіонала.

Список рекомендованных джерел

1. Болонський процес: Документи / Укладачі: З.І. Тимошенко, А.М. Грехов, Ю. І. Гапон, Ю. І. Палеха. – К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2004. – 169 с.
2. Болонський процес: Нормативно-правові документи / Укладачі: З. І. Тимошенко, І. Г. Оніщенко, А. М. Грехов, Ю. І. Палеха. – К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2004. – 102 с.
3. Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна – Болонья – Саламанка – Прага – Берлін) / Упорядники: Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д., Грубінко В. В., Бабин І. І. – Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім.В.Гнатюка, 2003.- 56 с.
4. Довідник користувача європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС). Брюссель, 6 лютого 2009 р. - 44 с.
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Accreditation_Board_for_Engineering_and_Technology. ABET - Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. - Акредитаційна комісія з техніки й технології.
6. http://en.wikipedia.org/wiki/European_Society_for_Engineering_Education_SEFI/ - Європейське співтовариство інженерної освіти.
7. <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1060.1209.0>. КМ України, Постанова від 13 серпня 1999 р. N 1475 «Про затвердження Положення про атестацію наукових працівників», Київ.
8. В. М. Ключко, Е. В. Кухтин. Генодигма экономической деятельности // Комунальне господарство міст (укр. і рос. мовами) / Науково-технічний збірник. Вип. 92. Серія: Економічні науки. - К.: «Техніка», 2010. - С. 391- 402. -441 с.
9. В. М. Ключко, Е. В. Ключко. Целевые факторы организации ноосферной образовательно-воспитательной деятельности в реализации миссии государства – доктрины развития нации / Ноосферное образование в Украине. Сборник научных статей. ХНАМГ, ОО «Дом В. И. Вернадского», Харьков, 2008. – С.63-72, - 212 с.
10. Маслова Н. В. Ноосферное образование. – М.: Институт холодинамики, 2002. - 2-е изд. - 342 с.
11. Астафьев Б. А. Теория единой Живой Вселенной (законы, гипотезы). - М.: информациология, 1997. - 148 с.
12. Астафьев Б. А. Основы мироздания: геном, законы и творение мира. - М.: Белые альвы, 2002. - 320 с.
13. Астафьев Б. А. Стратегический прогноз и управление на основе Генома Мира: теория и практика - М.: Институт холодинамики, 2005. - 184 с.
14. Маслова Н. В. Периодическая система Всеобщих Законов Мира. – М.: Институт холодинамики, 2005. - 184 с.
15. Маслова Н. В. Периодическая система Общих Законов человеческого общества. – М., Институт холодинамики, 2006. - 296 с.
16. Маслова Н. В. Периодическая система Общих Законов познания и постижения. – М., Институт холодинамики, 2007. - 180 с.

17. Антоненко Н. В. Периодическая система законов психики в системе Всеобщих Законов Мира и Общих законов Человеческого Общества. - М., 2007. - 320 с.
18. http://www.noos-sfera.ru/auxpage_noosfernoe-obrazovanie_yfv/ - Ноосферное образование. Интернет-магазин Российской академии естественных наук.
19. Ключко В. М., Бондаренко Т. В. Застосування біоадекватних методик фізичного виховання при формуванні ноосферного мислення студентів // Ноосферна освіта в Україні / Методичний посібник. - Харків, 2010. - С. 273-279, 333 с.
20. Ключко В. М. Психологія здоров'я. Психофізична саморегуляція. Методичні вказівки (для самостійної роботи студентів усіх спеціальностей Академії) Харків: ХНАМГ, 2005 р. – 44 с.
21. Ключко В. М. Психология здоровья. Настрои. Методические указания (для самостоятельной работы студентов всех специальностей Академии), Харьков: ХНАГХ, 2007. - 46 с.
22. Е. В. Кухтин. Ноосферная ориентация сознания студента / Ноосферное образование в Украине. Сборник научных статей. ХНАМГ, ОО «Дом В. И. Вернадского», Харьков, 2008. – С.110-114, - 212 с.
23. Е. В. Кухтин, В. М. Ключко. Целевые факторы организации ноосферной образовательно-воспитательной деятельности в реализации миссии государства - доктрины развития нации / Ноосферное образование в Украине. Сборник научных статей. ХНАМГ, ОО «Дом В. И. Вернадского», Харьков, 2008. – С.63-72.
24. В. М. Ключко, Е. В. Кухтин. Непрерывное ноосферное биоэнергоинформационное образование на этапах жизненного цикла Человека - проблема непрерывного и дискретного / Ноосферное образование в Украине. Сборник научных статей. ХНАМГ, ОО «Дом В. И. Вернадского», Харьков, 2008. – С.79-87.
25. В. М. Ключко. Акмеологічні та синергетичні аспекти професійної підготовки фахівця / Сучасні аспекти виховання студентської молоді / Матер. наук.-практ. конф., 21 квітня 2006 р. Харків: ХНАМГ- 2006. – С.48-50.
26. В. М. Ключко. Педагогічний менеджмент, педагогічний маркетинг та педагогічна логістика як цільові чинники організації освітньо-виховної діяльності / Сучасні аспекти виховання студентської молоді / Матер. наук.-практ. конф., 21 квітня 2006 р. Харків: ХНАМГ- 2006. – С.50-59.
27. В. М. Ключко, К. В. Ключко, С. І. Операйло. Традиціоналізм і новаторство у виховній освітянській діяльності / Сучасні аспекти виховання студентської молоді / Матер. наук.-практ. конф., 21 квітня 2006 р. Харків: ХНАМГ- 2006. – С.128-133.
28. Е. В. Кухтин, В. М. Ключко. Элементы доктрины биоэнергоинформационной ноосферной подготовки спортсменов / Ноосферное образование в Украине. Сборник научных статей. ХНАМГ, ОО «Дом В. И. Вернадского», Харьков, 2008. – С.114-118.
29. Большая экономическая энциклопедия.–М: Эксмо, 2008.– С.758-760, - 816 с.

30. Оптимизация управления процессов деятельности строительного предприятия: Монография / [Торкатюк В. И., Дмитрук И. А., Стадник Г. В. и др.]; под ред. Торкатюка В. И. – Харьков: ХНАГХ, 2004. – С.18-24, - 552 с., ил.
31. Б. А. Астафьев. Законы Мира и образование: сб. научн. статей по материалам XXI-й Междун. науч.-практ. конф. [Ноосферное образование – фундамент устойчивого развития общества], (Севастополь, 20-22 мая 2007г.) / РАЕН, ЦИР «Эйдос», ОО «Дом В. И. Вернадского», 2007. – С.15-20, - 188 с., ил.
32. Маслова Н. В. Ноосферное образование. Научные основы. Концепция. Методология, технология: монография. – М: Инст. Холододинамики, - 2002, - С.12-16, - 338 с., ил.
33. Маслова Н. В., Курмышев Г. В. Концепция экспериментального исследования на тему «Воспитание учащихся через природосообразное образование и экологическую безопасность» // Ноосферное образование в Украине: сб. науч. стат. - Харьков: ХНПУ, 2007. - С.19-23, 228 с., ил.
34. Ключко В. М. Майстер-клас. План-конспект біоадекватного (ноосферного) заняття з фізкультури. Спортивна анімація – «Баскетбол»: сб. научн. статей по материалам 1-й Междун. науч.-практ. конф. [Ноосферное образование в ВУЗах Украины], (Харьков, 22-23 ноября 2007г.) / МОНУ, ХНАГХ – Х.: ОО «Дом В. И. Вернадского», 2008. – С.143-150, - 246 с., ил.
35. Астафьев Б. А. Основы теории генетического единства Мира: сб. научн. статей по материалам 1-й Междун. науч.-практ. конф. [Ноосферное образование в ВУЗах Украины], (Харьков, 22-23 ноября 2007г.) / МОНУ, ХНАГХ – Х.: ОО «Дом В. И. Вернадского», 2008. – С.35-39, - 246 с.
36. Кун Т. Структура научных революций: пер. с англ. – М.:1977. – С.36, - 292 с.
37. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс]. – Режим доступа к статьям: <<http://www.КМ.ru>>.
38. <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00161312.htm>. А. И. Субетто. Социальная ноосферная квалиметрия в системе неклассической социологии.
39. <http://ra-blc.ru/xarakteristika-metodov-obrabotki>. Характеристика методов обработки информации.

Глосарій

Атестація (від лат. attestatio - свідоцтво) - характеристика і визначення кваліфікації науково-педагогічного працівника (відгук); якості його виховної та науково-педагогічної діяльності; науково-методичної продукції; рівня знань студентів; матеріально-технічної бази для проведення навчальних занять, робочих місць НПП.

Проміжна атестація - атестація за який-небудь проміжок (термін, інтервал) часу (семестр, навчальний рік) між обов'язковими п'ятирічними атестаціями.

Акредитація, акредитування (від лат. accredere - довіряти): 1) у міжнародному праві: процедура призначення і вступу до посади дипломатичного представництва; 2) процедура визнання повноважень журналістів при найвищих органах держави, прес-центрах міжнародних форумів; 3) *визнання установ (навчальних, наукових) відповідними державним стандартам.*

Андрагогіка - педагогіка дорослих, одна з педагогічних наук, яка займається дослідженням проблем освіти, самоосвіти й виховання дорослих.

Аутодидактика (автодидактика) - розділ педагогіки, що вивчає процес навчання людини за матеріалами свого власного життя: включає питання самоосвіти й орієнтована на індивідуалізацію процесу пізнання через осмислення свого життя (Куринский В. А. Аутодидактика. - М, 1994).

Комунікативна педагогіка - розглядає виховання як нелінійний процес, у якому головне місце займають міжособистісні стосунки і в якому досягається кінцевий консенсус учасників. Навчання, згідно із комунікативною педагогікою, засноване на ідеї створення комунікативного поля. При цьому комунікативна педагогіка прагне до симетрії вихователя і вихованця, не визнає відносин підкореності та залежності.

Ноосферна педагогіка - це процес включення суб'єкта в поле ноосферних знань, що передбачає й забезпечує умови для самоосвіти, саморозвитку й самоактуалізації індивіда.

Ноосферна педагогіка як навчальна система - це система, що формує ноосферний погляд на спосіб життя індивіда в єдності з Природою, з організацією навчально-виховного процесу з **ноосферної педагогіки**.

Педагогічна кваліметрія - наукова галузь, що займається питаннями здійснення контролю за ходом процесу освіти особистості, діагностики та корекції його результатів (кваліметрія - кількісна оцінка якості). Основним завданням кваліметрії є пошук методів, прийомів, способів виявлення. Встановлення та доведення цілей до усіх колективних та індивідуальних учасників соціально-економічних процесів через вимірювання результатів їхньої сукупної та індивідуальної діяльності, що характеризують рівень досягнення цілей (Шаргородська С. Б. Основи педагогічної кваліметрії. - Луганськ, 2002. - С.16).

Спеціальність (від лат. species - рід, вид) - вид заняття в межах однієї професії.

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ
ПОСТАНОВА

від 13 серпня 1999 р. N 1475 Київ

Про затвердження Положення про атестацію наукових працівників

Відповідно до статті 21 Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" Кабінет Міністрів України постановляє:

1. Затвердити Положення про атестацію наукових працівників, що додається.
2. Ця постанова набирає чинності з дня опублікування.

Прем'єр-міністр України В. Пустовойтенко

ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України

від 13 серпня 1999 р. N 1475

ПОЛОЖЕННЯ

про атестацію наукових працівників

Загальна частина

1. Це Положення визначає порядок проведення атестації наукових працівників державних науково-дослідних, дослідно-конструкторських, проектно-конструкторських, технологічних і проектно-пошукових установ (у тому числі тих, що входять до складу науково-виробничих об'єднань), вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації та науково-дослідних підрозділів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації (далі - наукові установи), що повністю або частково фінансуються за рахунок державного бюджету.

2. Головною метою атестації є визначення відповідності кваліфікації наукового працівника займаній посаді. Під час атестації оцінюються рівень професійної підготовки наукового працівника, результативність його роботи, ефективність праці з урахуванням конкретних вимог до цієї категорії працівників, виявляються перспективи використання здібностей наукового працівника, визначаються заходи щодо стимулювання підвищення його професійного рівня, потреба в підвищенні кваліфікації та професійної підготовки.

3. У разі коли кваліфікаційною вимогою для обіймання певної посади є наявність наукового ступеня або вченого звання, документами, що засвідчують присудження наукового ступеня або присвоєння вченого звання, є дипломи про присудження наукових ступенів кандидата і доктора наук, а також атестати професора, доцента і старшого наукового співробітника, визнані в Україні відповідно до законодавства.

4. Атестації підлягають наукові працівники, посади яких включено до переліку посад наукових працівників державних наукових установ, організацій та посад науково-педагогічних працівників державних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, перебування на яких дає право на одержання пенсії та грошової допомоги при виході на пенсію відповідно до Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 травня 1999 р. N 923 (Офіційний вісник України, 1999 р., N 22, ст. 1010). Не підлягають атестації дійсні члени

(академіки) і члени-кореспонденти Національної академії наук, Української академії аграрних наук, Академії медичних наук, Академії педагогічних наук, Академії правових наук, Академії мистецтв, а також особи, які обіймають посади наукових працівників на умовах строкового трудового договору або за сумісництвом. Атестації не підлягають також наукові працівники, призначені на посаду установами або організаціями вищого рівня.

Періодичність і терміни проведення атестації

5. Атестація наукових працівників проводиться не рідше одного разу на п'ять років. Терміни і графік проведення чергової атестації наукових працівників затверджуються наказом керівника наукової установи до початку календарного року. Дата проведення атестації доводиться до відома наукового працівника, який підлягає атестації, не пізніше ніж за місяць до її проведення.

6. Жінки, які перебувають у відпустці по вагітності, пологах і догляду за дитиною віком до трьох років, атестацію проходять не раніше ніж через рік після виходу на роботу. Від чергової атестації звільняються наукові працівники, які перебувають на займаній посаді менше одного року.

7. Молодим фахівцям, направленим на роботу до наукової установи в порядку персонального розподілу (після закінчення вищого навчального закладу з відривом від виробництва) і зарахованим на посади наукових працівників, термін проведення чергової атестації визначається під час укладення трудового договору таким чином, щоб вона відбулася після закінчення обов'язкового терміну роботи за призначенням.

8. Непроведення з ініціативи адміністрації наукової установи в установленний термін чергової атестації наукового працівника не може бути підставою для розірвання або зміни умов укладеного з ним трудового договору.

9. Якщо в діяльності наукового працівника виявлено ознаки недостатньої кваліфікації, зафіксовані в акті про невиконання роботи, доповідній записці про допущені помилки або іншому документі, керівник наукової установи може призначити такому працівникові позачергову атестацію, але не раніше ніж через рік після проходження останньої атестації, призначення або обрання за конкурсом на посаду. Позачергова атестація не може бути призначена жінкам, які перебувають у відпустці по вагітності, пологах, та жінкам, які мають дітей віком до трьох років, а також молодим фахівцям, направленим на роботу до наукової установи після закінчення вищого навчального закладу з відривом від виробництва, у період обов'язкового терміну роботи за призначенням.

Порядок проведення атестації

10. Атестація наукових працівників проводиться в індивідуальному порядку. Для організації та проведення атестації наукових працівників наказом керівника наукової установи утворюється одна або кілька атестаційних комісій у складі голови, секретаря і членів комісії. Головою комісії, як правило, є заступник керівника наукової установи. До складу комісії залучаються висококваліфіковані наукові працівники і представник профспілкового органу або уповноважений трудового колективу, який обирається на загальних зборах колективу. Атестація осіб, які входять до складу атестаційних комісій, передус

атестації інших працівників наукової установи і проводиться працівниками цієї наукової установи, які є дійсними членами (академіками) і членами-кореспондентами Національної академії наук, Української академії аграрних наук, Академії медичних наук, Академії педагогічних наук, Академії правових наук, Академії мистецтв, а також науковими працівниками, призначеними на посаду установами або організаціями вищого рівня.

11. На наукового працівника, що підлягає атестації, складається характеристика, яка підписується його безпосереднім керівником. На керівників структурних підрозділів характеристика складається і підписується керівником наукової установи.

12. Характеристика разом з атестаційним листом попередньої атестації (у разі її проведення) подається до атестаційної комісії не пізніше ніж за два тижні до проведення атестації. У цей же термін з характеристикою ознайомлюється науковий працівник, який підлягає атестації.

13. Атестаційна комісія у присутності керівника структурного підрозділу і наукового працівника, що підлягає атестації, заслуховує звіт наукового працівника про його роботу і розглядає необхідні матеріали.

14. Якщо науковий працівник не з'явився на атестацію без поважних причин, комісія має право провести атестацію за його відсутності.

15. Рішення атестаційної комісії приймається відкритим або таємним голосуванням за відсутності наукового працівника, який проходить атестацію. У разі необхідності проведення таємного голосування атестаційна комісія відкритим голосуванням обирає з числа своїх членів лічильну комісію.

16. Засідання атестаційної комісії вважається правомочним, якщо в ньому беруть участь не менше 2/3 її складу. Рішення комісії приймається стосовно кожного наукового працівника, який атестується, простою більшістю голосів членів комісії. У разі однакового розподілу голосів рішення приймається на користь працівника, який атестується. На підставі характеристики наукового працівника, його звіту, інших поданих матеріалів і повідомлень та їх обговорення атестаційна комісія приймає одне з таких рішень: відповідає займаній посаді, не відповідає займаній посаді. У разі проведення таємного голосування бюлетень для таємного голосування повинен містити прізвище, ім'я та по батькові, найменування посади атестованого, а також обидві оцінки діяльності працівника. Якщо під час таємного голосування у бюлетені не було закреслено жодної з оцінок діяльності працівника або закреслено обидві, бюлетень вважається дійсним і зараховується на користь працівника, який атестується. За результатами таємного голосування складається протокол лічильної комісії, який затверджується відкритим голосуванням і який повинен містити прізвище, ім'я та по батькові, найменування посади атестованого, результати голосування, висновок лічильної комісії, її склад та бути підписаний членами лічильної комісії.

17. Атестаційна комісія також може ухвалити рекомендації про заохочення наукового працівника, зміну посади, розміру посадового окладу, призначення позачергової атестації тощо. Ці рекомендації можуть бути розглянуті керівником наукової установи протягом одного року з дня

проведення атестації. Результати голосування повідомляються науковому працівникові одразу після голосування.

18. Рішення атестаційної комісії повинно містити прізвище, ім'я та по батькові, рік народження атестованого, відомості про його освіту, спеціальність і кваліфікацію за освітою, загальний трудовий стаж, найменування посади, оцінку діяльності за результатами голосування і рекомендації атестаційної комісії. Рішення підписується головою, секретарем і всіма членами атестаційної комісії.

19. Рішення атестаційної комісії разом з іншими матеріалами атестації протягом тижня подається до вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради (далі - вчена рада) наукової установи на затвердження.

20. Затвердження вченою радою наукової установи рішення атестаційної комісії має відбутися не пізніше одного місяця з дня його подання. Після цього керівник наукової установи може прийняти рішення про призначення наукового працівника на відповідну посаду (в тому числі на вищу) без проведення конкурсу. Рекомендація щодо переведення наукового працівника на вищу посаду може розглядатися керівником наукової установи лише за умови відповідності цього працівника кваліфікаційним вимогам до запропонованої посади.

21. Якщо за результатами атестації наукового працівника визнано таким, що не відповідає займаній посаді, керівник наукової установи має право протягом двох місяців з дня затвердження вченою радою результатів атестації перевести цього працівника за його згодою на іншу роботу, що відповідає його кваліфікації. У разі незгоди наукового працівника з переведенням на іншу роботу або неможливості його переведення трудовий договір з ним у той же термін може бути розірвано відповідно до законодавства. Час хвороби або перебування у відпустці наукового працівника до двомісячного терміну не зараховується. Після закінчення зазначеного терміну звільнення працівника або переведення його на іншу роботу за результатами атестації не дозволяється.

Порядок розгляду спорів з питань атестації наукових працівників

22. Рішення щодо результатів атестації може бути оскаржене науковим працівником керівнику наукової установи чи установи або організації вищого рівня протягом одного місяця з дня його прийняття, що не зупиняє його виконання.

23. Керівник наукової установи чи установи або організації вищого рівня має право на підставі скарги або з власної ініціативи подати атестаційну справу наукового працівника на повторний розгляд.

24. Рішення керівника наукової установи про розірвання трудового договору з науковим працівником за результатами атестації може бути оскаржене відповідно до законодавства про порядок розгляду індивідуальних трудових спорів.

ОБОВ'ЯЗКИ НПП

На період роботи на посаді за конкурсом або за строком КФВіС ХНАМГ

Терміном з по

Ф.І по Б., наук. і пед. ступені і звання, зобов'язаний забезпечити:

- Якісний рівень викладання предмету «Фізичне виховання», «Фізична культура» та «Управління професійною працездатністю», відповідно до вимог державного стандарту якості освіти;
- Виконати навчально-методичну роботу (структура навчально-методичної роботи представлена в таблиці):

№ п/п	Назва роботи	Рік, кількість, обсяг				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
	<p><u>Розробити та підготувати до видання:</u></p> <p>Навчальний посібник словник, довідник</p> <p>Конспект лекцій</p> <p>Методичні вказівки до: практичних робіт та семінарських занять; для самостійної роботи студента</p> <p><u>Розробити:</u></p> <p>♦ Навчальний план ♦♦ Навчальну програму дисципліни</p> <p><u>Впровадити інноваційні педагогічні технології:</u></p> <p>♦ Новий навчальний курс в межах Болонського процесу ♦♦ Модуль-рейтингову оцінку знань ♦♦♦ Кредитно-модульну систему організації навчання ♦♦♦♦ Комп'ютерне супроводження навчального процесу в АСУ</p> <p>КФВіС: моніторинг здоров'я студентства; ведення електронних журналів</p> <p>♦♦♦ Електронний навчальний матеріал для самостійної роботи студента дистанційного тестового оцінювання</p> <p><u>Інші види робіт:</u></p> <p>- за узгодженням щорічного індивідуального плану - вивчення діючої нормативно- організаційної бази навчального процесу на КФВіС</p>					

Участь у проведенні науково-дослідної роботи кафедри:

- участь у міжнародних договорах, розробках по завданнях міністерств, комітетів, регіональних програмах, проектах тощо

(назва, термін виконання)

- виконання бюджетної науково-дослідної роботи КФВіС «Методи кібернетики й системного структурного аналізу в фізичному вихованні і спорті» (за погодженою з кафедрою сферою діяльності);

- участь у винахідницькій роботі, поданні заявок на винаходи

(кількість, термін)

- підготовка і публікація монографій, статей і тез доповідей

(кількість, термін, обсяг)

- підвищення науково-педагогічного рівня шляхом підготовки до захисту дисертації магістра, кандидата наук або докторської

(термін, напрям)

Керівництво науково-дослідною та спортивною роботою студентів:

- підготовка студентів до участі у Обласних, Всеукраїнських (та ін.) студентських змаганнях та універсіадах:

(кількість, термін, галузь спорту)

- підготовка студентів до участі у конкурсах студентських науково-дослідних робіт різного рівня:

(кількість, термін, науковий напрям)

- підготовка студентів до участі у наукових конференціях різного рівня

(кількість, термін)

Підпис НПП

ЗВІТ
про роботу НПП для оцінювання рівня професійної діяльності
(додається до протоколу засідання кафедри)

(Прізвище, ім'я, по батькові)

Посада _____

Вчена ступінь, звання _____

Кафедра _____

Факультет _____

Звітний період _____ навч. р.

1.1 Навчальне навантаження (за затвердженим індивідуальним планом)

Види робіт	Навчальні роки					Середня к-ть годин за звітний період
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	
Лекції						
Практичні						
Заліки						
Інші види робіт						
Загальне навчальне навантаження						

1.2 - 1) професійно-ділові характеристики:

1.3 - 2) організаційно-ділові характеристики:

1.4 - 3) вольові характеристики:

1.5 - 4) характеристики підвищення кваліфікації:

1.6 - 5. диспозиційний блок характеристик:

Дата подання звіту НПП

Підпис НПП

**Відомість обліку оцінок кінцевих результатів роботи НПП
за основними напрямками професійних обов'язків за термін**

№	П. І. П.	Посада	Оцінки ПЗЯО НПП за складовими показників професійних обов'язків								Заг. к-ть напрямків, що є 100 %	У т.ч. у балах, %			
			1-й блок хар-к, шкали		2-й блок хар-к, шкали		і-й блок хар-к, шкали		5-й блок хар-к, шкали			Неврахованих напрямків	Активних напрямків	Пасивних напрямків
			Б.1і	Б.1п	Б.2і	Б.2п	Б.3і	Б.3п	Б.5і	Б.5п					
1	Головко О. П.	Старший викладач													
і															

Члени атестаційної комісії:

Завідувач кафедрою

(Підпис)

Заступник зав. каф. з навчальної роботи

(Підпис)

Заступник зав. каф. з наукової роботи

(Підпис)

Голова спортивного клубу

(Підпис)

Профорг

(Підпис)

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**АТЕСТАЦІЯ ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ
КАФЕДРИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

Методичні рекомендації

(для науково-педагогічних працівників
кафедри фізичного виховання і спорту ХНАМГ,
самостійної роботи студентів усіх спеціальностей Академії)

Укладачі: **КЛОЧКО** Валерій Михайлович
КУХТІН Катерина Валеріївна

Відповідальний за випуск *В. М. Клочко*

Редактор *С. В. Тимошук*

Комп'ютерний набір *Н. В. Полуніної*
Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2009, поз.341 М

Підп. до друку 17.01.2011р.
Друк на ризографі
Тираж 50 пр.

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 4,3
Зам. №

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12.05.2011 р.